نظرة منهجية
في الموارد الاقتصادية

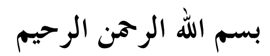
إعداد

الدكتور/ أحمد جابر بدران

كلية الاقتصاد والإدارة جامعة 6 أكتوبر

مدير مركز الدراسات الفقهية والاقتصادية

رئيس مجلس إدارة جمعية نهضة مصر



أحمد جابر بدران

عنوان المصنف: نظرة منهجية في الموارد الاقتصادية

القسم: اقتصاد

المؤلف: أحمد جابر بدران

اسم الناشر: المؤلف

ط1- القاهرة – 1434هـ –2014م

مج1 17 × 24

رقم الإيداع:

عنوان الناشر: 7 ش نوال متفرع من شارع وزارة الزراعة
العجوزة- الجيزة

تليفاكس: 37605305 (202) 01111444141- 01001444141

E-mail : CLES1996@yahoo.com

E- mail: D_AhmedGaber@yahoo.com

الفهرس

بسم الله الرحمن الرحيم

الفصل التمهيدي

تطور الموارد الاقتصادية

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم، ... وبعد

فمن مقاصد الشريعة الإسلامية الإعمار والإعمار يعتمد على عنصرين هما:

الموارد الطبيعية والموارد البشرية، وبسوء استخداماتها حدثت كوارث كثيرة على مستوى العالم.

فقبل أن يودع العالم عام 1984 اهتز ضمير البشرية كلها من حلول مأساة (الجفاف والموت) في افريقيا وهي المأساة التي راح ضحيتها عشرات الألاف من الأبرياء في أثيوبيا وغيرها من بلاد القارة السوداء.

وقبيل ذلك في خلال العام نفسه، روع العالم أيضاً بكارثة مصنع المبيدات الحشرية في مدينة (بوهويال) الهندية والتي شكلت مأساة آسيوية راح ضحيتها عشرات الألاف من الأبرياء بفعل (تلوث الجو) كنتيجة لتسرب بعض الغازات السامة من ذلك المصنع.

ومع مشارف 1985 تأتينا الأنباء من أوروبا والأمريكتين ناعية مصرع عشرات المئات من الأبرياء بفعل (الصقيع والجو القارس) الذي ساد غالبية دول تلك القارات، وفي سنة 1990

تصدع مصنع تشرنوبل النووي في روسيا، والآن أزمة المياه في العالم وخاصة الشرق الأوسط، وكذلك ارتفاع درجات الحرارة وذوبان الجليد في جزيرة كرينلاد بأكثر من معدله الاعتياد ومعنى ذلك حدوث طوفان ما بعد ذوبان الجليد وتضرر خاصة المدن المحاذية للسواحل.

وهكذا تعددت الأسباب والموت واحد، وقد يبدو الأمر – للوهلة الأولى – كما لو كان ظرفاً استثنائياً أو مصادفة سيئة لمجموعة أحداث متفرقة لا رابط بينها، ومع ذلك فالنظرة الثاقبة للأمور التي تستقرئ التاريخ – قريبة وبعيدة – لابد وأن تلمح (خيطاً مشتركاً) يربط بينها جميعاً، وتكراراً متواتراً ينفي عنها صفة الاستثنائية ويضغي عليها طابع (الظاهرة).

فأما الخيط الذي ينتظمها معاً، فهو الموت بفعل عوامل (البيئة) التي يعيش فيها الإنسان.

اما لضحالة مواردها الطبيعية، أو لسوء استخدام الإنسان لهذه الموارد أو لعدم مواتاة بعض عناصرها لحياته أحياناً.

وأما الظاهرة فهي تفاعل الإنسان مع الطبيعة أو صراعه الدائم لقواها وعناصرها المختلفة، وعودة الصراع الذي شكل تاريخ البشرية ولا يزال، ورغم ما قد يبدو من قوة الطبيعة في بعض الاحيان، فالثابت أحياناً أنه ما من (معين) ساهم في سد حاجات الإنسان المتعددة المتجددة وبالتالي كان سبباً في بقاء الجنس البشري واستمراره على امتداد تاريخه الطويل.

إلا ما كان (مصدره) الطبيعة، فالإنسان هو المخلوق الوحيد على وجه الأرض الذي ميزه الله بعقل خلاق مكنه من أن ينهل من عناصر الطبيعة ومصادرها المختلفة – والتي سخرها الرحمن له – مطوعاً إياه لما فيه خيره ومنفعته (إن في خلق السموات والأرض واختلاف الليل والنهار والفلك التي تجري في البحر بما ينفع الناس وما أنزل الله من السماء من ماء فأحيا به الأرض بعد موتها وبث فيها من كل دابة وتعريف الرياح والسحاب المسخريين السماء والأرض لايات لقوم يعقلون) (البقرة:164).

لذلك الإنسان كان دائماً لم يقنع بمجرد العيش بل كان يطمع دائماً في حياة أفضل، ولم يعمل على سد احتياجاته الأساسية فحسب، وإنما أخذ يعمل على احتياجاته الحضارية، وغير أن الأمر المؤسف هو ما تراه اليوم في العالم بعد كل هذه القرون التي عاشها الإنسان، وكل ما حققه من انجازات، وما توافر له من معارف وخبرات من انقسامة مادياً وفلسفياً إلى عالمين مختلفين واختلفت وجهات النظر في تفسير ذلك غير أن معظمها يلقى للوم على ذلك التزايد الهائل في عدد سكان المعمورة خاصة في دول العالم الثالث بمعدلات تفوق كثيراً معدلات النمو مواردها الاقتصادية. إنها قضية العصر لأنها تقف وراء كل مشكلة يعاني منها ابني آدم وكل هدف يصبو إلى تحقيقة فمهما اختلفت التفاصيل وتعددت الأغراض وتباينت المظاهر فالداء واحد والسبب ما يعرف بالمشكلة

الاقتصادية التي تواجه الإنسان منذ بدء الخليقة وستظل تلازمة حتى يقضي الله أمرأ كان مفعولاً.

فرغبات الإنسان وحاجاته متعددة متجددة ومتزايدة وعناصر الإنتاج محدودة لأن العناصر التي تم اعدادها لتوفير هذه المستخدامات هي الأخرى محدودة وعناصر الإنتاج محدودة مصادرها – على الأقل المعروف منها – محدودة ونادرة بدورها. وفي الحقيقة هناك مصدرين رئيسين لكافة الموارد هما الإنسان، والطبيعة، وهما يوفر كل مدة – بعض الموارد – كما أن تفاعلها معاً يوفر البعض الآخر فالطبيعة وحدها مصدر ما يعرف بالموارد الطبيعية بينما الإنسان وحدة مصدر الموارد البشرية غير أن تفاعل الإنسان مع الطبيعية إنما ينتج عنه نوع آخر من الموارد هو مايعرف بالموارد المصنعة أو الحضارية.

لذلك استحوذت الدراسات الخاصة بالموارد الاقتصادية في البداية على اهتمام العلماء والباحثين، وأصبحت في عصرنا الحديث تستحوذ على اهتمام علماء الاقتصاد والاقتصاديين، حيث أصبح الاقتصادي يهتم بدراسة الموارد الاقتصادية من منظور أنها أصبحت تنتمي إلى أحد الفروع الرئيسية لعلم الاقتصاد وهو الاقتصاد التطبيقي.

وأصبح التركيز على دراسة اقتصاديات الموارد والبحث في إمكانية تنميتها، والحفاظ عليها، والاختيار فيها بين استخدامتها البديلة وتحديد أفضل السبل لاستخدامها الاستخدام الأمثل.

فإن النظم الاقتصادية التي مرت بها البشرية ما هي في الواقع إلا نظم لتخصيص الموارد بالشكل الذي أدى في ظل البعض منها إلى مستوى مرتفع من الاشباع والاستقرار والرفاهية، فإن تخصيص الموارد يعتبر حجر الزاوية في نجاح أو فشل أي من النظم الاقتصادية والاجتماعية المختلفة.

إن استخدام الموارد الاقتصادية باسلوب يسمح للكافة الاستفادة منها، على حسب قدراته وكفاءته الإنتاجية، بما يحقق منهج الله تعالى في استخلاف الإنسان عليها وليس احتكارها للبعض دون البعض الآخر يحقق السعادة إلى البشرية والرفاهية الاقتصادية لها.

ويمكن أن يتم ذلك بالاعتماد على دعامتين أساسيتين:

1-الدعامة الأولى:

وضع النظام الأمثل لاستخدام الموارد بحيث يكون هذا النظام دافعاً لسعي الإنسان عقلياً وبدنياً لاستغلال هذه الموارد المتاحة للمجتمع بأعلى مستوى ممكن من الكفاءة.

2-الدعامة الثانية:

الالتزام بالنظام الاخلاقي الالهي الذي يتبنى استخلاف الكافة من البشر على الموارد، ومن ثم المشاركة في استغلالها والاستفادة منها تبعاً لنظام العلاقات الإنتاجية الاخلاقية التي تنبع من الشرائع السماوية.

ويتناول هذا الكتــاب المــوارد الاقتــصادية (الطبيعيــة – البشرية) التعريف بعلم الموارد الاقتصادية ومدى أهميتها والأسباب الرئيسية للاهتمام بها ويدرس عنصرين هامين يتركز عليهم محور الموارد الاقتصادية وهما العنصر البشري والمورد الطبيعي ومدى وفرته وندرته وأهمية كلاً منها وكيفية التخطيط له وكيفية إحــداث القدرة على تنمية وحل المشاكل التي تعرقــل الحيــاه الاقتــصادية وتعمل على اختلال النظام البيئي.

ويتكون الكتاب من أربعة فصول، الفصل الأول نتناول فيــه الموارد الاقتصادية وأنواعها وأهــدافها وخصائــصها والأســباب الرئيسية للاهتمام بدراسة الموادر الاقتصادية.

والفصل الثاني تخطيط الموارد الطبيعية الاقتصادية ونتناول فيه التعريف بالموارد الطبيعيــة وأنواعهــا وتقــسيماتها العلميــة خصائصها ثم نبحث في الموارد الطبيعية من الندرة والوفرة ثم يتم عرض الموارد الطبيعية الموجودة في جمهورية مصر العربية.

الفصل الثالث عن تخطيط الموارد البشرية وأهم النقاط فــي هذا الفصل هي الأسس التي يجب أن تقوم عليها عملية التخطــيط للموارد البشرية، مفهوم وأهمية الموارد البــشرية فــي الاقتــصاد القومي وكيفية اداة الموارد البشرية المهام الرئيــسية وخــصائص الموارد البشرية.

والفصل الرابع نتحدث فيه عن الموارد الاقتصادية وطــرق تنميتها ويحتوي تنمية الموارد الطبيعية عن طريق التنمية المستدامة

وكيفية تنمية الموارد البشرية وتنمية الموارد الاقتصادية والمشكلات التي تواجه الموارد الاقتصادية وطرق حلها.

الفصل الأول

الموارد الاقتصادية وأنواعها وأهدافها

منذ ظهور الإنسان على سطح الأرض وهو يحاول إشباع حاجاته المتعددة والمتطورة باستمرار، وذلك من خلال استخدام قوته العضلية والذهنية في استغلال موارد بيئته، مما ادى إلى أحداث عدة تغيرات، ولكن مع ازدياد رغبة الإنسان في الحصول على مزيد من الاشباع، والارتقاء بمستوى المعيشة، ومع تقدم وتطور العلوم والمخترعات العلمية والفنية تطورت طرق استغلال الموارد الاقتصادية وظهرت أهميتها على مر العصور كأساس لتقدم البشرية.

-1-

التعريف بالموارد الاقتصادية ومفهوم دراستها

تختلف وجهات النظر فيما يتعلق بالتعريف بالموارد الاقتصادية من منظور الاقتصادي باعتبارها علماً رئيسياً من العلوم الاقتصادية، ومن هنا يصبح من واجبنا ومنذ البداية أن نعرف الموارد الاقتصادية من منظور الاقتصاد التطبيقي (The Applicable Economy) وهو أحد الفروع الرئيسية لعلم الاقتصاد.

أولاً: علم الاقتصاد: كلمة علم بصفة عامة تعني كل حدث منظم يجري طبقاً لطرق تحليل محدودة بقصد استخلاص قوانين عامة عن الظواهر الفردية المتعددة تبين الخصائص العامة له، وتحدد

العلاقة بين هذه الظواهر بعضها ببعض وتمكن من الكشف عنهم وقد يحدث في المستقبل في كل حالة توجد فيها ظاهرة موضوع البحث.

فالعلم إذا هو:- رصيد من المعرفة المتخصصة، تم تراكمه من خلال أساليب بحث ومناهج دقيقة ومنظمة وهذه المعارف عادة ما تكون في صورة فروض ونظريات قابلة للاختبار، وتقوم وظيفة العلم في الكشف عن العلاقات الفعلية الثابتة بين الظواهر الجزئيــة في مكانها وزمانها، مع اســتبعاد العلاقــات الوهميــة العرضــية والطبيعية.

وقد تعددت تعاريف علم الاقتصاد مع مرور الزمن وذلــك استناداً لمعايير متنوعة ويمكن التعبير عن كثير من تلك التعاريف.
علم الاقتصاد هو: العلم الذي يبحــث فــي كيفيــة ادارة المــوارد الاقتصادية النادرة بالاستخدام الأمثل لها، وتطويرها وتخصيــصها بما تتلاءم مع طبيعة المجتمع وطبيعة احتياجاته، كما أنــه يــدرس علاقات المجتمع الداخلية والخارجية المتعلقة بالمشكلة الاقتصادية.

وبذلك فإن علم الاقتصاد يبحث في أمــور تتعلــق بطبيعــة المشكلة الاقتصادية ومنها:

-دراسة ندرة الموارد الاقتصادية اللازمة لاشباع الحاجات.

-البحث في كيفية استغلال الموارد وتخصيصها بما يــتلاءم مع طبيعة المجتمعات واحتياجاتها.

-البدائل أوالخيارات المتاحة لدى المجتمع بسبب محدودية الموارد.

-اهتمامه بتفسير العلاقات القائمة بين مختلف الظواهر الاقتصادية، والعلاقات السببية التي تساعد على التنبؤ بما سيحدث في المستقبل.

-دراسة آلية السوق وجهاز السعر، وارتباط ذلك بكثير من المتغيرات الاقتصادية مثل:- الناتج، التضخم، البطالة، معدلات الاستهلاك، الاستثمار، الساسات المالية والنقدية، والتجارة الخارجية وغيرها.

ثانياً: تعريف الموارد الاقتصادية: لقد أصبحت الموارد الاقتصادية من الموضوعات الحيوية، نظراً لارتباطها الوثيق بالتقدم الاقتصادي، فهناك الموارد الطبيعية بشقيها الزراعي والمعدني، والموارد المصنعة، بالاضافة إلى الموارد البشرية.

ولقد ترتب على نمو السكان وحاجتهم الماسة للموارد البيئية الملموسة وغير الملموسة زيادة كبيرة في الطلب عليها، وقد أدرك الإنسان منذ مهبطه إلى الأرض، أن مقدار سلطانه على حياته وأمر معيشته إنما يتحدد بمقدار ما في حوزته من مال أو من موارد مادية وبشرية، وقد عرف أن احتياجاته متزايدة، وأن كوكبه بما فيه من موارد محدود نسبياً، ولذلك كان شغله الشاغل هو تنمية وزيادة ما في حوزته من موارد حتى يضمن احتياجاته المتزايدة والمتجددة.

ومن هنا يمكن تعريف (المورد الاقتصادي) على انه: رصيد (Stock) ذو قيمة اقتصادية نفعية إشباعية يترتب على استغلاله تيار من المنافع أو الإشباع.

وتشير الكتابات الاقتصادية إلى أن مشكلة التخلف ليست هي الفقر في الموارد وإنما هي الافتقار إلى الاستخدام الأفضل والمناسب للموارد.

يرتبط مفهوم (الموارد الاقتصادية) في علم الاقتصاد، بعناصر الإنتاج، بحيث يمكن القول أن الموارد الاقتصادية هي عناصر الإنتاج وتتحدد هذه العناصر في:

-**العمل:** وهو كل مجهود ذهني أو عضلي يبذل في العملية الإنتاجية ويطلق عليه الموارد البشرية ويحصل على عائد يسمى "الأجر".

-**رأس المال:** وهو كل ما يمتلكه المجتمع من آلات ومعدات تستخدم في الإنتاج وكل ما يحدث من تنمية هلى سطح الأرض من طرق وسدود وقنوات ومباني سكنية ومصانع وغيرها من صنع الإنسان ويحصل على عائد يسمى "الفائدة".

الأرض: وهي الأرض بما عليها وما تحتها وما يحيط بها ويطلق عليها أيضاً الموارد الطبيعية وهي من صنع الله الخالق سبحانه وتعالى وتحصل على عائد يسمى "الريع".

التنظيم: وهو العنصر الذي يقوم بمزج هذه العناصر والجمع والتوليف بينها وتقصد بها العناصر الثلاثة السابقة ويأخذ المبادرة

ويتحمل المخاطرة في إنتاج السلع والخدمات ويطلق عليه أيضاً المنظم، وهو الذي يحدد نوع السلعة التي تنتج وكمياتها وسعر البيع ويحصل على عائد يسمى "الربح".

يمكن أن نختصر هذا التقسيم لعناصر الإنتاج إلى موارد بشرية وموارد طبيعية Physical Resources وهو التقسيم المنهجي الأساسي لدراسة الموارد الاقتصادية كأحد الفروع الرئيسية لعلم الاقتصاد المتمثل في الاقتصاد التطبيقي.

فإن عناصر الإنتاج تعبر عن الموارد الاقتصادية في العملية الإنتاجية بهدف إنتاج سلع وخدمات تحقق لأفراد المجتمع الإشباع والمنفعة الاقتصادية أي أن عناصر الإنتاج هي الموارد "الاقتصادية" المستغلة بالفعل في العملية الإنتاجية، أما العناصر التي لم تستغل بعد في هذه العملية فلا تسمى عناصر إنتاج لأنها تمثل موارد غير مستقلة، وبالتالي فهي ليست موارد اقتصادية.

* هناك شرطان ضروريان لكي تصبح الموارد المستخدمة هي موارد اقتصادية:

الشرط الأول: ويسمى شرط الندرة، حيث لا يصبح المورد اقتصادياً إلا إذا كان القدر الموجود منه أو المتاح منه في لحظة زمنية معينة أقل من حجم الحاجات المراد استخدام هذا المورد في إشباعها، وتتوقف الندرة النسبية على الظروف المكانية والزمانية للمورد.

الشرط الثاني: تعددية استخدام المـورد، وهـذا يعنـي أن المورد الواحد في المكان الواحد وفي نفس اللحظة الزمنية الواحدة يكون قادراً على إشباع أكثر من حاجـة إنـسانية واحـدة، إلا أن استخدامه في إشباع حاجة إنسانية واحدة من هذه الحاجات الإنسانية المتعددة يمنع استخدام نفس هذا المورد في إشباع حاجـة إنـسانية أخرى. وهنا تنشأ مشكلة الاختيار والمفاضلة بين البدائل المختلفـة، ومشكلة التضحية وما يترتب على هذا احتمال سوء الاختيار للبديل الذي تم اختياره، أي اختيار البديل الأقل ربحية ومنفعة وترك البديل الأعلى منه، وهو ما يؤدي إلى خسارة اقتصادية، وهو ما ينطـوي في النهاية على ما يسمى بسوء استخدام الموارد الاقتصادية.

وخلاصة التحليل هنا هو تركيز الاهتمـام علـى المـوارد الاقتصادية المحدودة والنادرة وذات الاتستخدامات المتعددة وعلـى مستوى الاقتصاد القومي، فإن هذه الموارد الاقتصادية قـد تكـون موارد محلية إذا استخدمت فيها عناصر الإنتاج علـى المـستوى المحلي، وموارد خارجية إذا استطاع هذا الاقتصاد أن يضيف إلى موارده من خلال ما يسمى بالتجارة الدولية الخارجية.

ثالثاً: علم الموارد الاقتصادية: التحليل الخـاص بمفهـوم الموارد الاقتصادية قد كشف عن مدى للحاجة إلـى وجـود علـم للموارد الاقتصادية يبحث في الجوانب المختلفة للموارد الاقتصادية واقتصادياتها.

فقد كثرت تعريفات علم الموارد الاقتصادية ومن أمثلة هذه التعريفات ما يلي:

-هو ذلك العلم الذي يهتم بدراسة إنتاج الموارد المختلفة من المواقع والأماكن المخلتفة.

-هو ذلك الفرع من النظرية الاقتصادية الذي يختص بدراسة إمكانيات المكان وخصائصه وذلك من النواحي الاقتصادية.

-هو ذلك العلم الذي يدرس العلاقات الاقتصادية المتنوعة بين البيئة الطبيعية وبين الأعمال والأنشطة الإنتاجية الممكن أن تقوم عليها، التي يقوم بها الإنسان وصيغه بمصدر الموارد البشرية.

-هو العلم الذي ينظر إلى البيئة الطبيعية المحيطة بكل أبعادها من منظور اقتصادي بهدف تحقيق منفعة اقتصادية.

-هو العلم الذي يدرس وينظم العلاقة بين الإنسان والموارد الاقتصادية والبيئة من نواحي إنتاج السلع والخدمات بأقل تكلفة ممكنة وفي ظل ظروف معينة.

تعددت تعريفات علم الموارد الاقتصادية لتؤكد جميعها على انه:

أحد فروع علم الاقتصاد فيما يسمى بالاقتصاد التطبيقي الذي يبحث في تحليل ودراسة إنتاج الموارد المختلفة واقتصاديات تلك الموارد سواء في جانب العرض أو جانب الطلب أخذاً في الاعتبار البعد المكاني لهذه الجوانب والعلاقات الاقتصادية القائمة بين

الأنواع المختلفة للموارد سواء على مستوى الاقتصاد القومي أو في إطار علاقته بالعالم الخارجي من خلال التجارة الدولية.

رابعاً: مفهوم دراسة المـوارد الاقتـصادية: تعـرف الجغرافيـا الاقتصادية أحياناً بأنها دراسة للموارد الاقتصادية باعتبارهـا كـل الهبات أو المنح أو الأصول التي يحولها الإنسان من كونها مجـرد كنوز تحتوي على ثروة إلى ثروة فعلية في شكل سلع وخـدمات، وهي بذلك تتناول:

1-دراسة المركب الجغرافي – الجيوسفير – الذي يتكـون من الأغلفة المختلفة التي تتصل بالكرة الأرضية من حيث طبيعـة هذه الأغلفة وعلاقتها بإنتاج السلع المختلفة والخدمات.

2-تدرس الغلاف الغازي الذي يحـيط بـالكرة الأرضـية ويرتبط بالإنتاج الزراعي والموارد الزراعية بشكل خاص.

3-وتدرس للغلاف اليابس بسطحه المتغاير وتربتـه التـي تختلف من جزء لآخر، وقبل ذلك تكوينه الجيولوجي وبنيته.

4-تدرس الغلاف المائي ممثلاً في البحار والمحيطات والتي يمكن أن تتحول إلى سلعة.

5-تدرس ما يغطي سطح الأرض من غلاف نبـاتي يتخـذ المرعي أو شكل نطاق الغابات، وما يغطي أجـزاء مـن سـطح الأرض من غلاف بشري يتحول هو الأخر بالمجهود البشري إلى خدمات.

من هذه الأمور السابقة يمكن أن نربط بين علـــم الاقتـــصاد وعلم البيولوجي والذي يدرس المتغيرات التي قد تحدث للمـــوارد الطبيعية كيفية تدخل الإنسان فيها من خلال علم الاقتصاد وكنـــشاط اقتصادي يتيح له استخدام هذان العلمان وكيفية استفادته منها.

-2-

أهمية علم الموارد الاقتصادية

لقد أصبحت معظم دول العالم في الوقـــت الحاضـــر تجـــد صعوبات بصدد توفير ما تحتاج إليه من سلع وخـــدمات، بـــل إن بعضها يعاني من تعذر تدبير العديد من السلع، ويرجع ذلـــك إلـــى تزايد وتعدد الحاجات وإلى التقدم والتطور الذي شهده العالم منـــذ الثورة الصناعية كما يرجع إلى نفاذ و نـــضوب بعـــض مـــصادر الإنتاج لذلك يجب دراسة أهمية الموارد الاقتصادية.

أولاً: أهمية علم الموارد الاقتصادية: إن أهميـــة علـــم المـــوارد الاقتصادية بجوانبه المختلفة مع تقدم الزمن وخاصة بعـــد دخـــول الألفية الثالثة وعصر العولمة، تتلخص في الجوانب التالية:

1-إن علم الموارد الاقتصادية قـــادر علـــى تحديـــد الأماكن والمناطق المحتمل والممكن أن يتواجد بها مـــورد معـــين وتحديد احتمالات توافره بكميات تسمح بالاستخدام الاقتصادي لـــه وتقدير عمره الاقتصادي المتوقع في ضوء معدلات استخدامه.

2-يحدد علم الموارد الاقتصادية الأساليب والطرق والوسائل والتدابير القادرة على تحقيـق الاسـتخدام الاقتـصادي للمـوارد الاقتصادية.

3-تقدير حجم التمويل والتكلفة الإجمالية اللازمين لتحقيـق الاستخدام الاقتصادي للموارد سواء فيما يتعلق بالتكلفة الاستثمارية أو تكلفة التشغيل اللزمة لإنتاج هذه الموارد.

4-يكشف علم الموارد الاقتصادية عن إمكانية تحديد وتعيين وسائل النقل والمواصلات والتخزين المناسب استخدامها ووجودها من أجل تحقيق الاستخدام الاقتصادي لهذه الموارد.

5-توفير المعلومات الفنية والمنهجية التي تساعد القـانونيين والمشرعين على سن التشريعات والقوانين اللازمة للحفـاظ علـى الموارد الاقتصادية من أخطار التلوث والاستنزاف والاندثار والفاقد وسوء الاستخدام أو الاعتداء عليها.

6-دراسة مدى إمكانية وجود موارد أخرى بديلـة للمـورد محل الاهتمام والدراسة.

إن الموارد الاقتصادية التي تزخر بها دول العـالم النـامي كبيرة ومتنوعة من حيث الكم والنوع، تلك المـوارد الاقتـصادية الضخمة أصبحت تشكل عامل استقطاب وطرد في نفـس الوقـت حيث يتمثل عامل الاستقطاب بالاهتمام الكبير التي توليـه الـدول المتقدمة في منطقة الشرق الأوسط والتنافس الشديد فيما بينها على استنزاف موارد المنطقة الاقتصادية المادية منها والبشرية أما عامل

الطرد فيتمثل في هجرة الكفاءات العلمية لدول العالم المتقدم من مواطنها الأصلية لا نتيجة الكوارث، والحروب، والاستبداد السياسي وانعدام الأمن والاستقرار وتدني الأجور وتدهور مستويات الانفاق على البحوث والمراكز العلمية تاركين ورائهم حجماً هائلاً من التكاليف والنفقات التي تحملتها بلدانهم بالوصول بهم إلى مراكز قيادة التنمية الاقتصادية في بلدانهم وكأن قدر الدول الدول النامية أن تكون حاضنة للعلماء والمبدعين وما أن تكتمل مراحل نموهم ونضوبهم العلمي حتى تبدأ مسيرة الهجرة إلى جنة العالم المتقدم.

فإن غياب أو فقدان الكفاءات العلمية من مجتمع ما سيفقد ذلك البلد لاستقلاليته ويحوله إلى مجتمع تابع لغيره من المجتمعات البشرية التي أحسنت استخدام الموارد البشرية ومن هنا تأتي أهمية علم الموارد الاقتصادية التي تسعى لتوفير كفاءات بشرية وعقول ناضجة قادرة على استغلال الموارد الاقتصادية بكفاءة وجودة عالية والحفاظ عليها من الاستنزاف باستخدام وسائل تكنولوجية متطورة وتقنية عالية وتوفير نعلومات ذات شفافية للحفاظ على الموارد الاقتصادية من الاستخدام السيء.

-3-

الأهداف العامة للموارد الاقتصادية

من الطبيعي أن يكون استخدام الموارد أقصى كفاءة ممكنة يؤدي إلى تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية العامة للمجتمع، بأكثر ثدر ممكن وكلما قل في تحقيقها كلما إبتعد عن الكفاءة

الاقتصادية، وهذه الأهداف هي إشباع الحاجات لأفـراد المجتمـع، تحقيق النمو، وكذلك الاستقرار ومحاولة الوصول إلـى التـشغيل الكامل، ما يؤدي إلى تحقيق التنمية الاقتصادية للدول المختلفة بناء هيكلها الإنتاجي، التوزيع الأكثر عدالة من خـلال نمـط التوزيـع الأولى والقضاء علـى الفقـر، تحقيـق الاسـتقرار الاقتـصادي والاجتماعي، تحقيق قوة الدولة.

الأهداف العامة لتخصيص الموارد الاقتصادية:

أولاً: إشباع الحاجات الاقتصادية والاجتماعية:

إن الهدف العام من تخصيص الموارد الاقتصادية هو إشباع حاجات أفراد المجتمع سواء كان ذلك في مجال إشـباع الحاجـات العامة أو الحاجات الشخصية للمستهلك، وبـصرف النظـر عـن أسلوب توزيعها.

وتبعاً لذلك فإن الاقتصاد الذي يتم فيه تخصيص الموارد تبعاً لقدرة الأفراد على الدفع يكون فيه الاشباع أقل من الاقتصاد الـذي يتم فيه ترتيب تخصيص الموارد حسب إشباع الحاجات تبعاً لدرجة الحاجة لها، ففي الأسلوب الأول (تخصيص الموارد تبعـاً لقـدرة الأفراد)، فإن المجتمع لا يشبع إلا فئات صـغيرة مـن أصـحاب الدخول العالية، وهو ما يجعل مجموع الاشباع بالنـسبة للمجتمـع أقل.

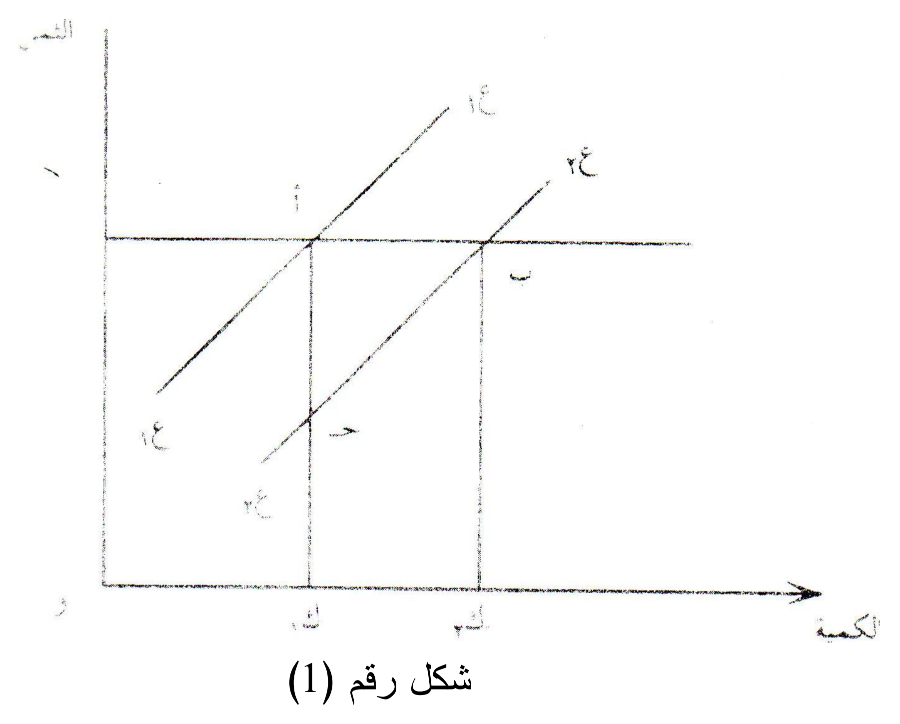
أما في حالة تخصيص الموارد تبعاً لالحاح الحاجات، فـإن الضروريات سوف تشبع بالنسبة للكافة أولاً، ثم يتم إشباع الحاجات

الأخرى بعد الضرورية بالتوالي، وهو ما يضمن أن يكون مستوى الاشباع أكبر على مستوى المجتمع ككل.

ويمكن أن تتدخل الدولة في اقتصاديات السوق للتأثير على توجهات تخصيص الموارد إلى الوجهة التي تراها من خلال السياسات المالية والنقدية، فضلاً عن إمكانية تدخلها من خلال قياسها بالانتاج المباشر لتلك السلع الضرورية أو نصف الكمالية بحيث يتحقق اشباع الحاجات التي لا يقبل المستثمرون على إنتاج السلع المشبعة لها، وهو ما يظهر ضرورة وجود قطاع عام منتج تديره الدولة.

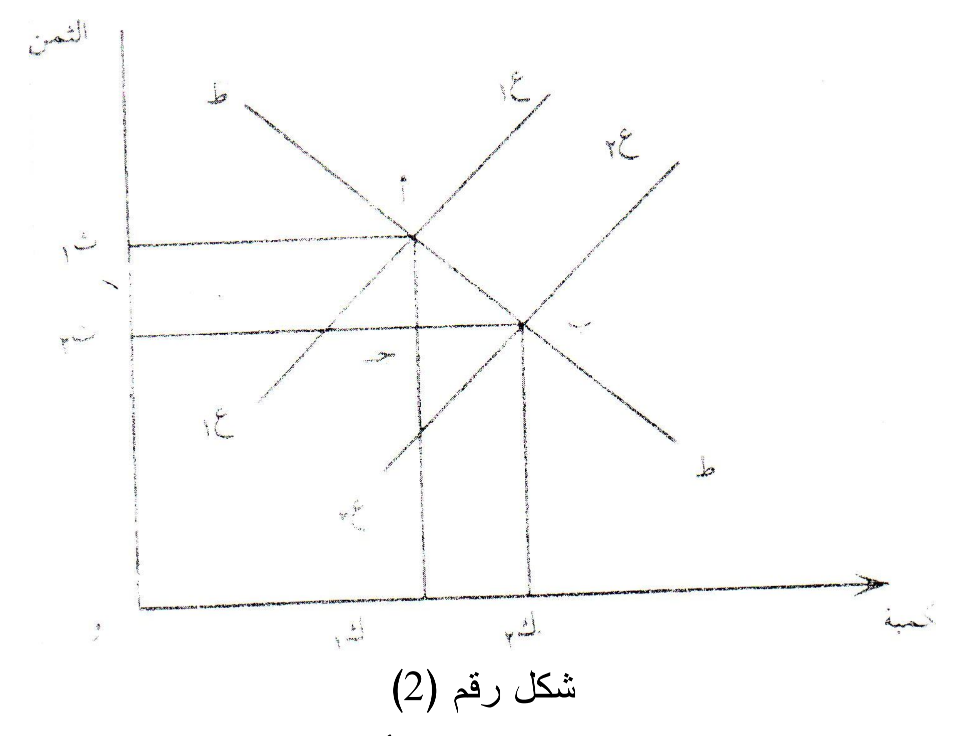
وفي الرسم التالي نجد أن الكمية المنتجة من السلعة زادت من الكمية (وك$_1$)

إلى وك$_2$ مع بقاء الثمن ثابت عند المستوى وث$_1$، وذلك نتيجة لزيادة المعروض من السلعة من (وك$_1$) إلى (وك$_2$). وبهذه الطريقة يزيد حجم الاستهلاك بالمقدر (أ ب جـ)، مع ثبات الثمن، وذلك يرجع إلى أن الطلب على السلعة طلب لا نهائي المرونة.



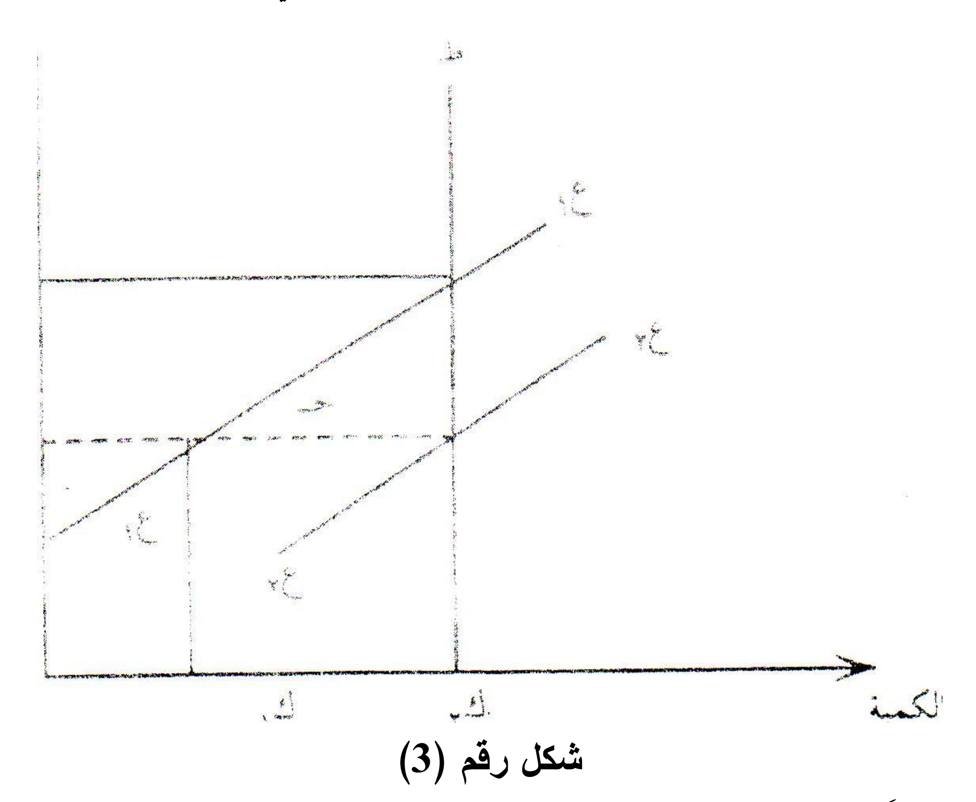
شكل رقم (1)

وإذا كان الطلب على السلعة أقل مرونة، فإن زيادة عـــرض السلعة سوف يؤدي إلى انخفاض الثمن، وذلك لزيادة العرض مـــن السلعة الذي تقدمه الدولة (ع$_1$ ع$_2$)، وسوف يكون الانخفاض فـــي الثمن قليلاً، وكذلك الزيادة في الكمية المستهلكة أقل منها في الحالة السابقة، وكما يوضحه الرسم التالي



شكل رقم (2)

وفي بعض الحالات يمكن للدولة أن تحل بإنتاجها محل إنتاج الأفراد كما في حالة السلع الضرورية (الخبز مثلاً) التي يكون فيها الطلب عديم المرونة – في الشكل التالي يكون الطلب (ط ك$_2$) عديم المرونة ويكون الثمن في حالة عرض الإنتاج الخاص بالأفراد (القطاع الخاص) (و ث$_2$)، أما بعد الإنتاج الذي يقدمه القطاع العام لزيادة عرض السلعة فإن الثمن ينخفض إلى (و ث$_1$)، وتزيد الكمية المستهلكة من السلعة من (و ك$_1$) إلى (و ك$_2$).



شكل رقم (3)

ثانياً: تحقيق النمو والاستقرار في الاقتصاديات المتقدمة:

الاقتصاديات الرأسمالية المتقدمة انتهت مـن بنـاء هيكلهـا الإنتاجي وأصبحت قادرة على النمو الذاتي منذ أواخر خمـسينات هذا القرن، فلقد أشار عالم الاقتصاد مالتس إلـى أن معـدل نمـو السكان سوف يتفوق على معدل نمو الموارد وخاصة الغذاء، وعلى ذلك لو ترك وشأنه فسوف ينتهي إلى إنهيـار المجتمـع. وأشـار ريكاردو إلى ضرورة حدوث الركود طويل الأجل الذي يقضي إلى توقف النظام الرأسمالي وانهياره نتيجة انخفاض معدل الربح علـى المدى الطويل، والاتجاه إلى زراعـة الأرض الجديـدة منخفـضة الإنتاجية. وشرح ماركس إتجاه معدل الربح الذي يحـصل عليـه

المستثمرين الرأسماليين إلى التناقص والذي يتم تعويضه من خلال زيادة معدل فائض القيمة الذي يكون على حساب دخول الطبقات العاملة، مما يفضي إلى الصراع بين الطبقتين الرأسمالية والعمالة بما يؤدي إلى انهيار الرأسمالية.

وكانت النظرية الكنزية هي التي أوضحت بوضوح تام أن النظام الرأسمالي دائماً ما يتوازن عند مستوى التشغيل الناقص، وأنه لا يمكن أن يصل إلى التشغيل الكامل إلا بتدخل الدولة. وبالتالي فإن الدولة لابد أن تتدخل لترفع مستوى الطلب الفعال إلى مستوى التشغيل الكامل، ومن ثم يمكن معالجة البطالة والركود الذي يتسم بهما النظام الرأسمالي. وكان الاهتمام الأكبر برفع مستوى الاستثمار كأحد مكونات الطلب الفعال، وهو يعني مزيداً من التوجه إلى زيادة الطاقة الإنتاجية وتخصيص مزيد من الموارد العاطلة للاستثمار في مجالات الإنتاج المختلفة، ودفع كل المتغيرات الاقتصادية إلى خدمة الاستثمار ورفع مستواه.

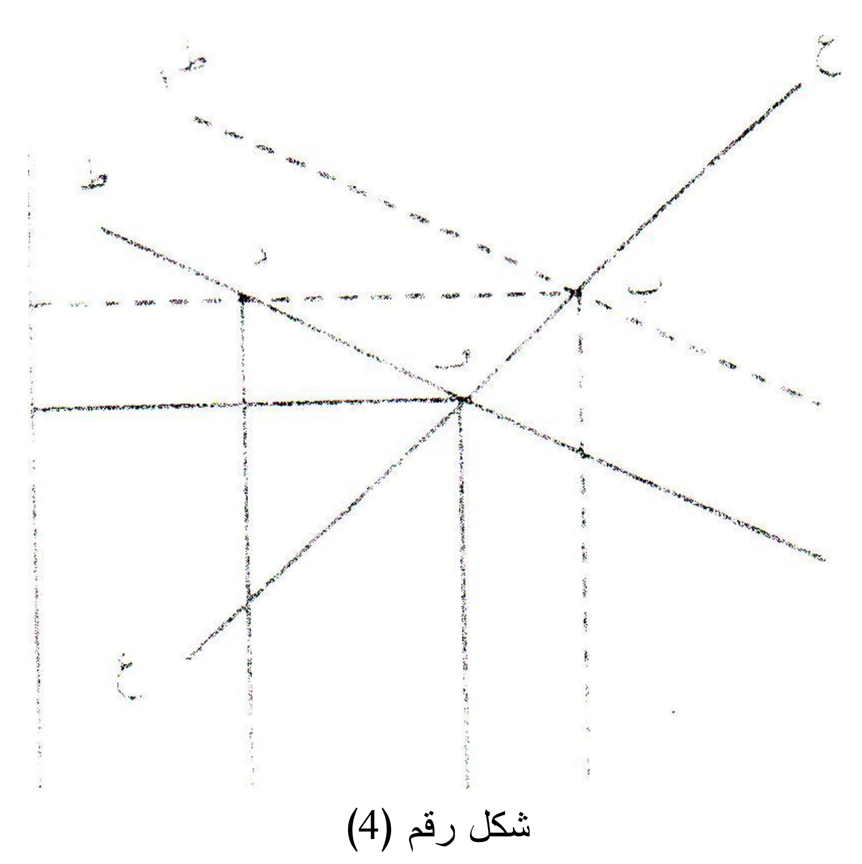
وتبعاً لذلك سلم الاقتصاديين الكنزيين بما يسمى (بالمالية الموظفة) أو (المالية المداره) التي اقنعت بعدم ضرورة توازن الموازنة العامة للدولة كأساس للتوازن المالي، ومن ثم قبول عجز الموازنة إذا كان فيه حلاً لمشاكل التوازن الاقتصادي، أي إذا كان فيه حلاً لمشكلة البطالة، وحلاً لمشكلة سوء توزيع الدخل، ومشكلة تزايد بؤر الفقر والفقراء.

ولأول مرة يسلم الرأسماليون أن نصيب الأجر إذا زاد فسوف يكون على حساب نقص الأرباح التي تخصهم. فلقد أوضح كينز أن زيادة الأجور تؤدي إلى إرتفاع مستوى الطلب الفعال الذي يسمح للرأسماليين بزيادة طاقتهم الإنتاجية بما يزيد من حجم الأرباح التي يحصلوا عليها، ومن ثم أصبح زيادة مقدار الأجور في الدخل يحقق مصلحة غير مباشرة للرأسماليين، وبالتالي شهدت الرأسمالية إنتعاشاً كبيراً في ظل تطبيق الكينزية، وارتفع مستوى الاستهلاك بما ادى إلى دعم الارتفاع في مستوى الاستثمار. ولقد ساهم في زيادة الاستهلاك، ورفع مستواه تدخل الدولة بالمعونات الاجتماعية للفقراء وخاصة اعانة البطالة.

إلا أن الكينزية أفلست أخيراً في جانب تحقيق الاستقرار الاقتصادي، نظرية الركود التضخمي بالاقتصاد الرأسمالي وزيادة معدلات البطالة بأكثر من 10% في أوربا، 7% في الولايات المتحدة في إطار الكساد الذي تعمق بشكل خطير، وأصبح التضخم مسلماً به إزاد الفشل في علاجه، لدرجة أن البنك الدولي عام 1986 يعتبره ضريبة (التضخم بوصفه ضريبة) التقدم الاقتصادي.

ومن هنا كانت دعوة الاقتصادي الامريكي جالبرث إلى بناء مجتمع الوفرة في كتابه المعنون بذلك، والذي يدعو إلى زيادة التشغيل والإنتاج كشرط لنمو قدرات الأفراد الشرائية، وتمجيد الاستهلاك وتحفيز الطلب الاستهلاكي والاستثماري.

ويمكن للدولة أن ترفع من مستوى الأجور وتزيد من حجم العمالة عن طريق زيادة إستثمارتها الإنتاجية (رفع مستوى الاستثمار لرفع مستوى الطلب الفعال) على النحو الذي يوضح الرسم التالي. حيث يتوازن سوق العمل عند تقاطع منحنى الطلب عن العمل (ط ط) مع منحنى عرض العمل (ع ع)، ويتحدد الأجر الذي يسود سوق العمل بمقدار (و ج)، وتكون كمية العمالة المشغلة هي (و ك$_2$). إلا أن بعد تدخل الدولة باستثمارتها ينتقل منحنى الطلب على العمل إلى المنحنى (ط$_1$ ط$_1$) بعيداً عن نقطة الأصل وتيلاقى مع منحنى عرض العمل (ع ع) ويتحدد مستوى من الأجر أعلى (و ج$_1$) ويزيد حجم العمالة المشغلة إلى (و ك$_3$)، وبذلك تكون الزيادة الكلية في العمالة المشغلة هي (ك$_3$ ب ف). وارتفاع مستوى الأجر لن يكون بالنسبة للعمالة في استثمارات الحكومة، بل سوف ينتقل أثرها إلى مستوى الأجور عند القطاع الخاص الذي سوف يتمسك بالعمالة الموجودة لديه بمالها من خبرات سابقة حتى تستمر في العمل في منشآته، إلا أنه يضطر إلى رفع مستوى الأجور لهم إلى (ز ج$_1$)، ويكون حجم العمال في القطاع الخاص التي سوف يرتفع أجرها هي (ك$_1$ ك$_3$ ف د).



شكل رقم (4)

ومن الواضح أن أولوية تخصيص الموارد قد إختلف في كل مرحلة من مراحل تطـور النظـام الرأسـمالي تبعـاً للنظريـات الاقتصادية السائدة في كل مرحلة، أما في الفترة الأخيرة فإن دفـع الاستهلاك أصبح له الأولوية، بـل وأَصـبح هـو الـدافع للنمـو الاقتصادي والاجتماعي، بل لقد سميت الاقتـصاديات الرأسـمالية الحالية باقتصاديات الخدمات أو اقتصاديات الرفاهية، أو الاستهلاك الشعبي العالي، وهي في الواقع على غير ذلك.

ثالثاً: تحقيق التنمية الاقتصادية في الاقتصاد المتخلف:

يتسم الاقتصاد المتخلف بتخلف هيكله الاقتصادي، وعدم تكامله، وبالتالي عدم مرونته للاستجابة للتغيرات في الطلب الاستهلاكي أو الطلب الاستثماري. فالاقتصاد المتخلف يغلب على هيكله سيادة النشاط الزراعي أو الاستخراجي، فضلاً على أن الهيكل الصناعي الذي استطاعت بعض الدول أن تبنيه بعد تحررها من الاستعمار طوال الاربعين عاماً الماضية يغلب عليه الصناعات الاستهلاكية، ولم تستطع هذه الدول أن تستكمل إلبناء الصناعي.

ولعل الظروف التي مر بها التطور الاقتصادي في الدول المتخلفة يختلف تماماً عن الظروف التي مر بها التطور في العالم الرأسمالي المتقدم، ذلك أن العالم الثالث خلال القرن التاسع عشر والنصف الثاني من القرن العشرين كان مستعمراً من دول العالم الرأسمالي المتقدم حالياً أو بصفة خاصة انجلترا وفرنسا، ولقد كان الاستعمار من أهم معوقات بناء التراكم الرأسمالي في هذه الدول، ولم يتم التراكم الرأسمالي إلا في الأنشطة التي تخدم مصالح المستعمرين فقط.

وهكذا لم يتم بناء التراكم الرأسمالي بجدية إلا في إطار سيطرة الدولة على الموارد الاقتصادية ووضع نظام مركزي لتخصيص الموارد يتم منح الاولوية فيه لبناء هذا التراكم الرأسمالي. وبطبيعة الحال كان الذي يحقق الفائض الاقتصادي الذي يستخدم في بناء التراكم الرأسمالي في هذه الفترة هو الطبقات

العاملة، أي أن مسئولية بناء التراكم الرأسمالي كانت موكله على الطبقة الوسطى باشراف الدولة التي تجمع الفائض الاقتصادي وتوجهه إلى الاستثمار الذي تحددت أولويته لبناء التراكم الرأسمالي.

الفرق بين النمو والتنمية: يجب التفرقة بين النمو والتنمية، فالنمو كما عبر عنه فرانسوا بيرو، الزيادة في حجم الاستثمار الكلي والاستهلاك الكلي، أو بتفصيل أكثر أن النمو يتضمن زيادة نسبية في المتغيرات الاقتصادية، دون أي تغير هيكلي أو بنياني. فالسكان يزيدون، والإنتاج الكلي يتزايد، وتيارات السلع الاستهلاكية تتزايد، ورأس المال الحقيقي يتزايد بالتناسب مع زيادة الطاقة الإنتاجية، أي أن الاستهلاك الكلي يتزايد والاستثمار يتزايد، ومتوسط دخل الفرد من الدخل القومي يتزايد، ومع ذلك يظل مستوى دخل الفرد الحقيقي بلا تغيير، وتظل معدلات الائتمان النسبية في حالة استقرار، والمستوى العام للائتمان في حالة استقرار.

أما التنمية، فإن جوهرها هو احداث كل التغيرات السابقة من خلال التغيرات الهيكلية للاقتصاد القومي، ومن ثم فإن النمو يحدث تغيرات كمية، اما التنمية فهي تنصرف إلى إحداث تغيرات هيكلية كيفية.

رابعاً: تحقيق التوزيع الأكثر عدالة من خلال التوزيع الأولي:

من المعروف أن توزيع الدخل القومي يتم على مرحلتين الأولى، هي مرحلة التوزيع الأولى من خلال اسلوب تخصيص

الموارد، أما المرحلة الثانية، فهي مرحلة إعادة التوزيع التي تتولاها السياسة المالية.

ومن الأفضل أن يتم مراعاة التوزيع الأكثـر عدالـة عنـد تخصيص الموارد ، وليس الانتظار عما تسفر عنه عملية تخصيص الموارد من ظلم اجتماعي وخلل في توزيع الدخل والثروة واتجـاه إلى البطالة ثم تم بعد ذلك معالجة هذه الاختلالات يتـدخل الدولـة لاعادة التوزيع من خلال السياسة المالية.

ويرى الكثير من الاقتصادين الرأسماليين أن اسلوب السوق هو أفضل اسلوب لتخصيص الموارد، وأنه يوجـه المـوارد إلـى أكفيء الاستخدامات التي تحقق أعلى الأرباح، ومـن ثـم تتحقـق الكفاءة الاقتصادية وأن أي تدخل في هذا التوزيع من أجل ما يسمى باعتبارات العدالة. وتتعارض اعتبارات الكفـاءة مـع اعتبـارات العدالة، ولا يمكن الجمع بينهما عند تخصيص الموارد، وإذا كـان البعض قد سلم بضرورة إقامة العدالة في توزيع الدخل والثـروة، فلقد أصر على أن يكون ذلك من خلال السياسات التـي تتخـذها الدولة في هذا المجال، أي من خلال سياستها المالية في شكل إعادة توزيع الدخل القومي، أما التوزيع الأولي، أي تخصيص المـوارد لعمليات الإنتاج الاجتماعي فيجب أن تقوم بها قوى السوق دون أي تدخل من الدولة.

خامساً: القضاء على بؤر الفقر واشاعة الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي:

الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي يرتبط بإزالة الفقر، وخاصة ذلك الفقر الناجم عن البطالة، ومن ثم تصبح السياسات الاقتصادية التي تعالج البطالة من أهم السياسات التي تؤدي إلى الاستقرار والاجتماعي. ومعالجة البطالة إنما تشكل جوهر السياسة الكينزية التي تعتمد في تحقيق هذا الهدف على رفع مستوى الطلب الفعال خاصة في الجانب الاستثماري لتحقيق التشغيل الكامل.

فإن مشكلة البطالة يكون من الصعب حلها، ولذلك فإن السياسة الاستثمارية لابد أن توازن بين الاستثمارات والتكنولوجيا، وذلك بأن يكون البعض منها كثيف رأس المال والبعض منها كثيف العمالة، بحيث يمكن في الوقت الذي تراعى فيها ظروف بعض الصناعات التي لا يمكن فيها تخفيض المستوى التكنولوجي. والتي يتحتم أن تكون كثيفة التكنولوجيا مثل بعض الصناعات الحربية كالصورايخ، فإن بعض الصناعات يمكن أن تكوت كثيفة العمل مثل الصناعات التقليدية وصناعات النسيج. وفي كل الأحوال لابد أن تراعى السياسة الاستثمارية الكلية أن تحقق كل صناعة من الصناعات فائضاً اقتصادياً يحقق توسعها وتطورها عبر الزمن.

فإذ لم يراعى تخصيص الاستثمارات في المناطق التي يوجد بها فائض في القوى العاملة، فإن تكلفة انتقال العمال أو إقامتها واعاشتها تكون سبباً في بطيء معدلات التشغيل والعمالة، وفي عدم

تحسن الأحوال المعيشية لمناطق سكانية تنتشر فيها بؤر الفقر. كما هو حال الجنوب في كل دول العالم تقريباً، وكما هو الحـــال فـــي مصر.

وانعكس ذلك في زيادة حدة المشكلات الاجتماعية والظواهر السلبية في الجنوب كأثر لارتفاع معدلات البطالة.

-4-

خصائص الموارد الاقتصادية وعلاقتها بالعلوم الأخرى

الموارد الاقتــصادية خصائــصها الطبيعيــة والكيميائيــة والأحيائية والجيولوجية ولكن من الناحية الاقتصادية وتحتوي على خصائص في غاية الأهمية لأنها تحدد قيمتها وأسعارها وإمكانيــة احلال الواحد منها محل الآخر وتخصيصها زمانياً ومكانياً.

أولاً: خصائص الموارد الاقتصادية:

من خصائص الموارد الاثتصادية ما يلي:

1-محدودية الموارد (الندرة): وهي من أهم الخصائص على الاطلاق من الناحية الاقتصادية ولولاهــا لمــا احتــاج الانــسان للاقتصاد، فمن المعلوم أن معظم الاقطار في العــالم تعــاني مــن محدودية مواردها الاقتصادية بالنسبة لحاجاتها وهذا الأمر ناشــيء عن حقيقة كون حاجات المجتمع البشرية والندرة النسبية للمــوارد تتفاوت طبعاً من مورد لآخر من بلد لآخر تبعــاً لدرجــة تطــور الاقطار والأمر المؤكد هو أن وطأة الندرة في الموارددة في البلدان الناشئة هي أشد منها في البلدان المتقدمة وعند مقارنــة المــوارد

الانتاجية بمتطلبات الحاجات. نجد الفرق بينهما شاسعاً حتى في ظل الظروف الاقتصادية وهذا الوضع يجعل المجتمعات تلجأ إلى وضع سلم للمفاضلة بين أهدافها الانمائية بقصد تحقيق الأهم ثم المهم.

2-المورد الواحد يسهم في إنتاج عدة سلع (مرونة الاستخدام) فنجد أن الأرض تستخدم مثلاً في الإنتاج الزراعي والصناعي والتجاري، كما إن موارد العمل ورأس المال تستخدم في تصحيح هذه الأنشطة الاقتصادية، وعليه تتفاوت احتياجات كل قطاع أو نشاط اقتصادي من الموارد بحسب الحاجة إليها كما ينبغي الإشارة إلى إنه كلما ازداد التخصص للمورد الاقتصادي في نشاط أو قطاع معين كتخصص العامل في أداء عمل معين أدى ذلك إلى قلة النشاطات الاقتصادية التي يستخدم فيها وقد يحتاج لإعادة تدريب لينتقل إلى عمل بديل، وكذلك لرأس المال المتخصص في إنتاج معينة قد لا يمكن تحويله مباشرة لإنتاج سلعة أخرى بدون إجراء تعديل فيه، ومن الخاصية للموارد الاقتصادية جاءت نظرية تخصيص الموارد أي توزيعها على النشاطات الاقتصادية المختلفة.

3-القابلية للخلط بين الموارد المختلفة: يتم خلط بعض الموارد مع بعضها لتكوين موارد جديدة تستخدم في أغراض مختلفة وبمعنى آخر أي أن السلعة الوافدة تحتاج إلى عدة موارد لإنتاجها.

فالسلع الزراعية مثلاً تحتاج لرأس المال والعمـــل والأرض وكذلك السلع الصناعية والخدمات ولكنه يمكن احلال مورد من هذه الموارد محل الآخر أو التقليل منه إلى حد ما يهدف تقليل تكـــاليف افنتاج ومن هنا جاء مبدأ الاحلال أو نظرية إحلال الموارد.

4-سوء توزيع المـــوارد: للـــنظم الاقتـــصادية والمفـــاهيم الاجتماعية المتوازنة دور كبير في توزيـــع المـــوارد الاقتـــصادية توزيعاً غير متوازن على فروع النشاطات والقطاعـــات المختلفـــة وينتج عن هذا التوزيع السيء العديد من أشكال التبديد والاستعمال غير المجدي للموارد وتنشأ عن ذلك حالات خلل فـــي الأوضـــاع الاقتصادية ولعل من أبرز الأدلة على عام التـــوازن فـــي توزيـــع مواردنا هو التأخر الناشب في الريف كنتيجة للاهمال الذي نالتـــه الفعاليات الزراعية وكذلك التأخر في الفعاليات الصناعية بسبب عدم الاهتمام بتطويرها في العهود الماضية إن هذه الصورة المضطربة في توزيع الموارد تستدعي إعادة التوزيع بشكل هادف على ضوء استراتيجية التعبئة الاقتصادية وتفاضل الأهداف.

5-البطالة الجزئية للموارد: بالرغم مـــن معظـــم المـــوارد الاقتصادية نادرة نسبياً إلا أن مدى استخدام ما هو متـــوفر منهـــا يعتبر معضلة شائكة في معظم الاقطار ففى أغلب الأحيـــان توجـــد طاقات بشرية تعاني من حالة البطالة الواضـــحة لاســـباب عديـــدة وبعض هذه الأسباب يرجع إلى سوء التدابير المتبعة فـــي التعلـــيم والتدريب حيث يوجد فائض في المقادير المعروضة مـــن بعـــض

أصناف القوى العاملة لعدم أهليتها مهنياً، والبعض من عدم تــوافر مرافق انتاجية كافية لاستيعاب جميع القوى العاملة المتوفرة.

6-خاصية الاحلال: أي أن العنصر يمكن أن يحــل محلـــه عنصر أخر دون أن يحدث خلل بالعملية الإنتاجية مثال:

الفحم في العصور القديمة كأن يستخدم كمصدر وحيد للطاقة ثم يحاول الثروة الصناعية بدأت تنفذ كميات الفحم الموجودة مــن الطبيعة فحدث له إحلال حيث بدأ اللجوء إلى البتــرول كمــصدر للطاقة مع كثرة استخدام البترول وحيث أنه مصدر غير متجدد بدأ استخدام الغاز الطبيعي كمصدر للطاقة وهكذا إلـــى أن بــدأنا فـــي استخدام طاقة الرياح والطاقة الشمسية والنووية كمصادر للطاقة.

وهذه الحقائق تمثل محو علم الاقتــصاد وأهــم النظريــات المتعلقة به إذا اعتمدت نظريات الطلب والعــرض اساســاً علـــى خاصية ندرة الموارد الاقتصادية، كما أن إمكانية استخدام كل مورد من الموارد في إنتاج العديد من السلع أوجدت نوعاً من المنافــسة بين السلع المختلفة للحصول على أكبر قدر من كل مورد ومن هنا جاءت نظرية تخصيص الموارد بين استخداماتها المختلفـــة، ومــن ضرورة استخدام عدة موارد لإنتاج سلعة واحدة اتبثقــت نظريـــة احلال الموارد وهذه النظريـــات الــثلاث عــن أهــم النظريــات الاقتصادية إن لم تكن أهمها على الإطـــلاق، بـــل أن أي نظريـــة اقتصادية أخرى لابد أن تكون امتداد لواحدة منها على الأقل.

ملاحظة:

الموارد الطبيعية ليست بها نـدرة، والمـوارد الاقتـصادية يحدث فيها ندرة.

والموارد الاقتصادية هي التي يسعى الإنسان في الحـصول عليها في مقابل تضحيته بشيء معين في سبيل امتلاكها.

ثانياً: علاقة الموارد الاقتصادية بالعلوم الأخرى:

يضطر المتخصصون في دراسة علم الاقتصاد فـي كثيـر الأحيان إلى الاستعانة بالفروع الأخرى للمعرفة الإنسانية لتفـسير ظاهرة ما هي ظواهر الحياة الاقتصادية المعقدة.

فالموارد الاقتصادية لها علاقة بكثير من العلـوم الآخـرى كالهندسة والجيولوجيا والجغرافيا.

1-علاقة الموارد الاقتصادية بعلم الهندسة وفروعه تـشتمل على معرفة خصائصها الفيزيائيـة والكيميائيـة وذلـك لإعـدادها واستخدامها كموارد أولية للصناعات المختلفة.

2- علاقة الموارد الاقتصادية بعلم الجيولوجيا تنحصر فـي طرق اكتشافها واستخراجها، وعلاقة المـوارد الاقتـصادية بعلم الجغرافيا بأماكن وجودها وتوزيعهـا بـين الاقطـار المختلفة.

3-علاقة الموارد الاقتصادية بعلم الاقتـصاد: فهـو يهـتم بأسعارها وتكاليف استخراجها واستخدامها كما يفهـم بتخصيـصها بين استخداماتها المختلفة ووضع الـسياسات اللازمـة لتوزيعهـا

والمحافظة عليها مما يساعد في إرادتها بهدف الحصول على أقصى عائد منها بالنسبة للإراد من جهة وللمجتمع من جهة اخرى.

فعلى سبيل المثال: إذا كنا بصدد دراسة معدن زيت النقط فنجد إن عمليات اكتشافه من اختصاص علم الجيولوجيا ومراحل عملية هندسية من اختصاص علم هندسة النقط وعملية تنقيته وتكريره ونقله عملية صناعية، فأين دور الموارد الاقتصادية؟

ويتلخص دور الموارد الاقتصادية فيما يلي:

1)مهمة الموارد الاقتصادية دراسة مشاكل الموقع من حيث مناسبته للإنتاج وأن ستكون مواطن الاستهلاك؟ وهل تقام عمليات التكرير بالقرب من منابع النقط أم بالقرب من مناطق الاستهلاك أو في مركز متوسط.

2)دراسة وسائل للمواصلات واختيار أصلحها، وهل تسمح الطبيعة بتشييد أنابيب النقل أم يستحسن النقل بواسطة ناقلات النقط، وما هو أصلح الطرق من الناحية الاقتصادية؟، ويستحسن في بعض الحالات اختيار قد يكون أطول من أقصر طريق وذلك لكي يمر بأكبر عدد ممكن من محطات التوزيع وبذلك نقل السلعة لأكبر عدد من المستهلكين.

3)ما أثر عوامل البيئة المختلفة على الإنتاج؟ فقد يؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى تغيير في ساعات العمل أو إلى تعميم نوع خاص من المساكن حتى تبلغ الإنتاجية اقصاها، كذلك يجب أن

تؤخذ عوامل البيئة الثقافية في الحسبان، فقد تعارض بعض البيئات في استعمال الألات في بعض العمليات الإنتاجية.

4)دراسة مقارنة لتكاليف افنتاج في المناطق المختلفة، فمثلاً ما هي الاسباب التي تدعو إلى التوسع في إنتاج زيت النفط من الشرق الأوسط وما هي الأسباب رفض إنتاجه هناك.

5)دراسة السلع المنافسة ومناطق إنتاجها ففي حالة زيت النفط توجد عدة سلع منافسة منها الفحم والقوى المائية والكهربائية والطاقة الشمسية .... إلخ، فيجب على الباحث في علم الموارد الاقتصادية أن يقوم بدراسة مقارنة لهذه السلع من ناحية كفايتها ومنفعهتا ونفقة الحصول عليها في الاقاليم المختلفة وفي أوقات معينة.

ثالثاً: علاقة الموارد الاقتصادية بعلمي الاقتصاد والجغرافيا:

المعرفة العلمية بناء متماسك متصل الحلقات فما علم من العلوم خصوصاً العلوم الاجتماعية تكون له حدود قاطعة فاصلة، بل عادة ما يرتبط بشكل أو بأخر ببعض العلوم القريبة منه سواء في مادتها (محتواها) أو منهجها (أدوات تحليلية) والموارد الاقتصادية كعلم، يتصف أيضاً بهذه السمة، ويقف علماء الاقتصاد والجغرافيا على رأس العلوم التي تربطها بعلم الموارد الاقتصادية.

تظهر أهمية علم الجغرافيا وصلته بعلم الموارد فالجغرافيا تهتم بتحليل المتغيرات المكانية بدلالة المناطق والأقاليم الموجودة فيها فضلاً عن تحليل العلاقات الت تنشأ بين هذه المتغيرات

المكانية وبين الظواهر الطبيعية لسطح الأرض من ناحيـــة وبـــين الظواهر البشرية وحياة الإنسان من ناحية أخرى، وهكـــذا تتـــضح علاقة علم الجغرافيا بعلم الموارد الاقتصادية فكثير من المنتجات لا يمكن تحقيقها إلا بتوافر صفات جغرافية معينة كالتضاريس ونـــوع التربة والمناخ. فحجم الموارد المتاحة لدولة ما يؤثر على مـــستوى المعيشة لسكان هذه الدولة، وعلى درجة التقدم الاقتـــصادي التـــي وصلت إليها، فالدول الفقيرة والمتاخرة (دول العالم الثالث) هي تلك التي تعاني من نقص الموارد الاقتصادية المتاحة وسوء استخدامها. أما الدول الغنية المتقدمة اقتصادياً، فهي التي حياها الله بقدر أكبـــر من الموارد الاقتصادية والتي نجحت في استغلالها بأفضل الطـــرق الممكنة.

العلاقة المباشرة بين مستوى الرفاهية الاقتـــصادية وحجـــم الموارد المتاحة. (فمستوى الرفاهية الاقتصادية يعتمد مباشرة على حجم المنتجات الممكن تحقيقها وهذه بدورها تعتمـــد علـــى حجـــم الموارد المتاحة، ولذلك ويمكن القول بأن مستوى الرفاهية هو دالة في حجم الموارد المتاحة.

ولما كان علم الاقتصاد يحاول في نهاية الأمر العمل علـــى زيادة مستوى الرفاهية الاقتصادية للإنسان، وهو أمر محكوم بالقدر المتاح من الموارد، فقد أصبح من المحتم الاهتمام بطريقة استخدام هذه الموارد بأكبر قدر ممكن من الرشد والكفاءة، ومن هنا تظهـــر بوضوح أهمية الربط بين البعدين الجغرافي والاقتصادي.

-5-

الأسباب الرئيسية للاهتمام بدراسة الموارد الاقتصادية

العوامل الداعية للاهتمام بدراسة الموارد الاقتصادية:

مع دخول عقد الستينات من القرن الماضي أخذ الاهتمام يتزايد بشكل كبير ومتنامي فيما يتعلق بالدراسة والبحث في مجال الموارد الاقتصادية بسبب معدل التنبؤ الاقتصادي السريع الذي ساد خلال الخمسينات والستينات من القرن الماضي.

ومع تزايد المخاوف المتعلقة باستنفاد الموارد الطبيعية وخاصة الموارد المعدنية وموارد الطاقة والتخوف من عجز الطبيعة عن استيعاب المواد المتبقية من استغلال الموارد الطبيعية وفي مقدمتها المعادن وبالتالي التخوف الكبير من مشاكل التلوث، وتعمق مشكلة ندرة الموارد الطبيعية وعدم تكيف الموارد البشرية مع التقدم الصناعي والتكنولوجي الكبير والهائل وتزايد الاهتمام بتنمية الموارد البشرية، وتزايد وتعقد الحاجات الإنسانية ونفاقم المشكلة الاقتصادية ومشاكل الطاقة والتنمية الاقتصادية بالإضافة إلى مشكلة نضوب للموارد الاقتصادية.

وكل هذه العوامل وغيرها أدت إلى تقدم علم الموارد الاقتصادية وتزايد الاهتمام بدراسة جوانبه المختلفة من منظور اقتصادي وفي إطار النظرية الاقتصادية ومنهجيتها، ومن ثم يمكن إلقاء الضوء على أهم تلك العوامل من خلال التحليل التالي:

أولاً: تزايد الحاجة إلى التنمية الاقتصادية وإحداث التقدم الاقتصادي:

وقد بدأت الحاجة واضحة إلى التنمية الاقتصادية وإحداث المزيد من التقدم الاقتصادي بعد الحرب العالمية الثانية.

وأن التنمية الاقتصادية هي عملية تغيير جذري وهيكلي في البنيان والهيكل الاقتصادي من أجل إحداث زيادة في متوسط دخل الفرد من الدخل الحقيقي أي الدخل القومي في الأجل الطويل، وقد تواكب مع ذلك الاتجاه نحو إحداث المزيد من التقدم الاقتصادي.

وعملية التنمية الاقتصادية وإحداث المزيد من التقدم الاقتصادي مسألة تكون أسهل بل وأسرع في حالة وفرة الموارد الاقتصادية سواء كانت موارد طبيعية أو موارد بشرية، فهناك علاقة طردية بل وضرورية بين إحداث المزيد من التنمية الاقتصادية والتقدم الاقتصادي وبين وفرة الموارد الاقتصادية.

والبحث عن المزيد من معدلات التنمية في الدول النامية والبحث عن مزيد من إحداث التقدم الاقتصادي وخاصة في الدول المتقدمة، قد تطلب ضرورة دراسة الموارد الاقتصادية وهي مسألة ضرورية للتعرف على حجم الموارد الاقتصادية المتاحة والتي تتوقف عليها عملية التنمية الاقتصادية برمتها، ويتوقف عليها إحداث المزيد من التقدم الاقتصادي.

ثانياً: تعدد الحاجات البشرية المتجددة والمتكررة والمتزايدة عبر الزمن وتزايد الاعتماد المتبادل:

انه مع المزيد من التنمية الاقتصادية وإحداث المزيد من التقدم الاقتصادي، أن تتطور الحاجات البشرية بتطور حساة الإنسان اقتصادياً واجتماعياً وثقافياً وتكنولوجيا، مع الأخذ في الاعتبار أنها حاجات متجددة ومتكررة ومتزايدة عبر الزمن حيث يوجد دائماً التطلع إلى الأكثر والمزيد، ولا يوجد حدود لطموح الإنسان ورغبته في تحقيق المزيد فالمزيد من الحاجات.

ومن ناحية أخرى يلاحظ أن تزايد الاتجاه نحو الاعتماد المتبادل في ظل العولمة وتعمق التخصص الدولي ليس فقط على مستوى السلعة الواحدة في دولة معينة بل التخصص في جزء من السلعة الواحدة فقد أصبحت عملية إشباع الحاجات لا تعتمد فقط على الموارد الاقتصادية المحلية من خلال الإنتاج المحلي بل أصبحت تتبع أيضاً من خلال الموارد الاقتصادية الخارجية، فالاقتصاد المصري ينتج الكثير من السبع التي تصل بالآلاف ويستورد في نفس الوقت آلاف السلع من العالم الخارجي، خذ مثالاً للقمح الذي يشبع الحاجات الأساسية الممثلة في الغذاء يستورد من الولايات المتحدة الأمريكية واستراليا وفرنسا واسبانيا، معبأ في أكياس زرعت مادتها الأولية الباكستان.

ومن ناحية اخرى لاحظ جهاز الحاسب الآلي كيف يجمع من أكثر من دولة تشارك في صنعه وبالتالي يتعمق بند الاعتماد

المتبادل ويتعمق التشابك الاقتصادي في إشباع الحاجات الإنسانية، وبالتالي تزداد الحاجة إلى دراسة الموارد الاقتصادية سواء على المستوى العالمي أو المستوى الإقليمي أو على مستوى الاقتصاد القومي.

ثالثاً: تزايد احتمالات نضوب وتلوث المواد الاقتصادية الطبيعية:

إن تزايد احتمالات نضوب الموارد الاقتصادية الطبيعية بدأت منذ فترة مبكرة أي منذ نهاية القرن التاسع عشر وأخذ طابعاً قوياً أثناء الحرب العالمية الثانية وذلك بسبب سرعة تعرض احتياطي المعادن وموارد الطاقة للنضوب.

ويلاحظ أن مشكلة نضوب الموارد الاقتصادية الطبيعية حظيت بالكثير من اهتمام الاقتصاديين الأوائل مثل الاقتصادي الشهير "مالتس" بل وظل اهتمام الاقتصاديين بهذه المشكلة قائم حتى الآن، ويرى الاقتصاديون أن مشكلة نضوب ونفاذ الموارد مشكلة خطيرة وعلى درجة عالية من الأهمية، لأنها تؤثر في النهاية على نمو القطاعات الاقتصاد القومي المختلفة.

ومن المعروف عن نظرية "مالتس" فيما يتعلق بنضوب ونفاذ الموارد، أن ذلك يؤدي إلى ندرة الموارد وهذا يؤدي إلى سريان أن انطباق قانون تزايد وتناقض الغلة، ولقد أوضح بصفة خاصة في القطاع الزراعي، حيث أوضح لنا كيف أن نفاذ الأرض الزراعية الصالحة للاستخدام الزراعي يؤدي إلى ندرتها ومع التزايد المستمر في السكان وزيادة عرض العمال الزراعيين فإن ذلك يؤدي إلى

حدوث ظاهرة تناقض الغلة في الزراعة، ويرى "مالتس" في ذلك أن زيادة السكان بمتوالية هندسية من شأنها أن تزيد من عرض العمال الزراعيين ومع ندرة الأرض فإن يؤدي إلى زيادة الإنتاج الزراعي بمعدلات متناقصة، مما يعني أن زيادة الإنتاج الزراعي تكون غير كافية لسد احتياجات السكان المتزايدة وهذا من شأنه أنه يؤدي إلى ظهور المجاعات وانتشار الأمراض.

ومن ناحية أخرى ازداد تعرض الموارد الطبيعية لمخاطر الاستنزاف والتلوث خلال العقود الماضية بل لازال الوضع يزداد سوءاً، من حيث إهدار وتتدهور تلك الموارد، وهو ما يستدعي أيضاً إلى الحصر والمتابعة المستمرة للموارد ودراسة أسباب هذا الاستنزاف والتلوث، ذلك يأتي التخوف الكبير من مشاكل التلوث من أن استهلاك المواد المعدنية المختلفة يؤدي إلى تخلف مواد وعناصر كثيرة تضر بالبيئة، وبالتالي لابد من التخلص من هذه المواد المستخدمة، كذلك فإن ازدياد استغلال المناجم الحدية يؤدي إلى كثرة المواد المتخلفة من استخدام المعادن كذلك فإن الالتجاء إلى مناطق صعبة الاستغلال من شأنه أن يزيد من معدل التلوث في مناطق ذات حساسية مثل الشواطيء على سبيل المثال.

ولا شك أن عملية توليد الطاقة من المصادر الحفرية Fossil Fuels من أهم مصادر التلوث البيئي الذي يعاني منه العالم اليوم حيث يترتب على إنتاج الطاقة من مصادر حفرية انتشار الغازات السامة الملوقة للهواء مثل أول وثاني أكسيد

الكربون وغاز أكسيد الكبريت بالإضافة إلى النفايات والعوادم والمواد المختلفة التي تضير كثيراً بصحة الإنسان.

وتلوث البيئة يعتبر ضريبة التقدم، فلا يمكن لبلد ما إحراز تقدم اقتصادي دون أن يترتب على ذلك مخلفات سواء كانت غازية أو سائلة أو صلبة تلوث البيئة.

إن الاهتمام المتزايد بمشكلة التلوث البيئي يتطلب منا الاهتمام بدراسة الموارد الاقتصادية واقتصادياتها حتى يمكن لنا التعرف على الموارد التي تسبب درجة أكبر من التلوث عن غيرها عند استخدامها.

رابعاً: الاتجاه إلى حماية الموارد والمحافظة عليها:

يتطلب حماية الموارد والمحافظة عليها، ضرورة حصرها حصراً كاملاً وشاكلاً لتحديد إمكانات استغلالها حالياً ومستقبلاً ووضع الخطط والبرامج التي تتضمن عدم الإسراف في استخدامها.

وبعض الدول التي تتمثل مواردها الطبيعية في غابات وأشجار فإنه يتم سن تشريعات تحرم قطع الأشجار في مناطق معينة خوفاً من تبديد هذه الموارد، وتحرم صيد بعض الحيوانات أو الأسماك في سن معينة وفي مناطق معينة ولفصول محددة. وقد تحرم دول أخرى أو تحد من استخراج معادن معينة من مناجم معينة في أوقات معينة، بهدف المحافظة على الموارد وضمان عدم استنفاذ قدراتها الإنتاجية، بل لوحظ أيضاً أن بعض الدول منفردة أو

مجتمعة تقوم بالعديد من الإجراءات التي تهدف إلى حماية البيئة من التلوث حفاظاً على مواردها.

إن التقدم التكنولوجي المستمر الذي شهد العالم في الثورات الصناعية الثلاثة، أدى إلى احداث معدلات نمو فاقت معدلات النمو الطبيعي في الموارد الاقتصادية وأحدثت قدرة هائلة من التلوث والإتلاف البيئي وبالتالي استنزاف الموارد نتيجة للإفراط من استهلاكها حيث أن معدلات الإنتاج والاستهلاك فاقت حدود التحديد التلقائي للموارد الطبيعية والمطلوب الحفاظ على التوازن البيئي وبالتالي أصبح العامل الخاص بحماية الموارد وضرورة المحافظة عليها من العوامل الرئيسية الداهية إلى الاهتمام بدراسة الموارد الطبيعية.

الفصل الثاني
تخطيط الموارد الطبيعية

نحاول أن نلقي الضوء على تخطيط الموارد الطبيعية من خلال التعريف بالموارد الطبيعية وأنواعها وتقسيماتها العلمية وخصائصها ثم نبحث في الموارد الطبيعية بين الندرة والوفرة ثم يلي ذلك الموارد الطبيعية في جمعورية مصر العربية.

ويشير الفكر الاقتصادي المعاصر إلى أن الموارد الطبيعية هي الأرض بما عليها وما تحتها وما يحيط بها، وهي أية أشياء مادية لها قيمة اقتصادية ليس للانسان دخل فيها وهي هبات أودعها الخالق ومن صنعه سبحانه وتعالى ويكشف عنها الإنسان في الوقت المناسب.

وأن مسطح الأرض وما عليه وما حوله وما في داخله هو المقصود دائماً بالموارد الطبيعية، وكل ما يفعله الإنسان هو رسم الحدود وتقرير جهة الاستفادة من هذه الموارد بسلوكه والسياسات والقوانين المحلية والدولية المختلفة. بل وأصبحت الكميات المتوافرة من هذه الموارد تؤخذ كقيود أمام الدول في رسم سياستها الاقتصادية، وهناك عوامل كثيرة مؤثرة في مدى استغلال الموارد الطبيعية، ويؤثر كل عنصر من عناصر الموارد الطبيعية على نوعية النشاط الاقتصادي الذي يمارسه سكان الدولة أو الاقليم أو المنطقة ويلاحظ في هذا المجال:

-أن سطح الأرض من يابس وماء وما يتميز به من تضاريس ومناطق مناخية متباينة، يؤثر بطريقة مباشرة على نوعية النشاط الاقتصادي حيث نجد أن سكان المناطق الساحلية والمسطحات المائية الكبيرة، يتميز نشاطهم الاقتصادي أساساً بالتجارة والصيد، ونوعية التربة الموجودة تؤثر على نوعية النشاط الزراعي وهكذا.

-ما يحتويه باطن الأرض من ثروات معدنية كالحديد والفحم والنحاس والبترول، يعتبر موارد طبيعية تحدد طبيعة النشاط الرئيسي لسكان المناطق التي يتوافر فيها.

-ما يحيط بالأرض من موارد طبيعية المتمثلة في الغلاف الجوي الذي يحيط بالكرة الأرضية يعتبر مورداً طبيعياً لم يستغل بعد بالرغم ما فيه من إمكانيات كبيرة.

-التوزيع الجغرافي للموارد الطبيعية، يؤثر بقوة على نوعية النشاط الاقتصادي بل وحدة المشكلة الاقتصادية وكيفية مواجهتها، فإذا توافرت الموارد الطبيعية في مكان معين فإن عملية الاستغلال تكون أيسر وتقل حدة المشكلة الاقتصادية والعكس صحيح حيث قد تتوافر بعض الموارد الاقتصادية في أماكن محدودة وهذه الموارد تتوافر في أماكن دون الأخرى الأمر الذي ينجم تفاقم المشاكل الاقتصادية التي تنجم عن ندرة الموارد.

-1-

التعريف بالموارد الطبيعية

أنواعها – خصائصها

تعريف الموارد الطبيعية: تعرف الموارد بأنها كل ما يحيط الانسان ويدرك أنه ذو منفعة بالنسبة له، ومن ثم يقوم بمحاولة استغلاله اقتصادياً لإشباع أحد حاجاته. وعلى ذلك لا يكون كل ما يحيط الإنسان من كائنات مورداً، ولكنه فقط ذلك الذي يدرك الإنسان أنه يمكن أن يشبع أحد حاجاته سواء كما هو على طبيعته التي وجد عليها، أو بعد معالجته لكي يصبح مشبعاً لحاجة الإنسان فعلاً.

الفرق بين الموارد الحرة والموارد الاقتصادية، فالموارد الحرة تلك الموارد التي تصلح لإشباع حاجة الانسان كما في حالتها الطبيعية التي خلقها الله سبحانه وتعالى عليها، مثل الهواء الجوي، أو أشعة الشمس، أو المياه في الأنهار (في حالة الوفرة الطبيعية للمياه). وهذه الموارد الحرة لا تحتاج من الإنسان أن يقوم بأي جهد لكي يجعلها تشبع حاجته، كما أنها من الوفرة بحيث تكفي لإشباع حاجة الكافة من الناس.

الموارد الاقتصادية منها تلك الموارد الطبيعية التي يستخدمها الإنسان لإشباع حاجاته سواء كانت على طبيعتها أو بعد معالجتها.

إلا أن الغالبية الساحقة من الموارد الطبيعية لا تشبع حاجة الإنسان كما هي على طبيعتها، وتحتاج دائماً إلى جهد الإنسان ليقوم بمعالجتها وتغيير طبيعتها لتصبح صالحة لإشباع حاجاته، ولذلك فإن الموارد الطبيعية تنصرف إلى مكونات البيئة الطبيعية التي يقوم الإنسان باستغلالها. فالموارد الطبيعية عي مكونات الطبيعية حول الإنسان مثل التربة والصخور والجبال والمعادن، والنباتات الطبيعية، والحيوانات البرية، والأحياء المائية، والفضاء الجوي والأجرام السماوية، وكل ما يستطيع الإنسان أن يحوله إلى موارد اقتصادية تشبع حاجاته، وهذه الموارد الطبيعية موجودة في الكون قبل وجود الإنسان على الأرض.

وعلى ذلك فإن الموارد الطبيعية تحتاج إلى جهد الإنسان ليقوم بتحويلها إلى موارد اقتصادية صالحة لاشباع الحاجات الانسانية. وهذا يعتمد على نوع آخر من الموارد غير الطبيعية، وهي الموارد المكتسبة، أهمها المعرفة العلمية والتكنولوجية والوسط الثقافي والحضاري.

فالمعرفة العلمية التي تتحول إلى أساليب تكنولوجية هي التي تسمح بتحويل الموارد الطبيعية إلى موارد اقتصادية صالحة لإشباع الحاجات، وبدون هذه المعرفة فإن الموارد الطبيعية لن تكون مورداً البتة لأنه لا نفع لها.

أما التطور الحضاري والثقافي فإنه يخلق حاجات جديدة تتجدد كلما ارتفع المستوى الحضاري والثقافي للانسان مما يدفعه

إلى ابتداع الأساليب العلمية والتكنولوجية لاستخدام الموارد الطبيعية التي لم تكن محلاً للاستخدام، وإلى البحث عن موارد طبيعية جديدة يمكن أن تكون محلاً لاشباع حاجاته الجديدة.

والاقتصاديون يرون أن الموارد الطبيعية لن تكـــون محـــلاً للبحث الاقتصادي ومن ثم تتحدد لها قيمة إلا في الوقت الذي تتحول فيه إلى مورد اقتصادي يتسم بالندرة، ومن ثم يتحدد له ثمن تبعـــاً لهذه الندرة التي يعكسها العرض والطلـــب علـــى هـــذا المـــورد الاقتصادي، أو تبعاً لنفقه الإنتاج أو المنفعة التي يقدمها هذا المورد الاقتصادي.

أولاً: أنواع الموارد الطبيعية:

تعتبر الموارد المعدنية بصفة عامة من أساســيات العــصر الصناعي الحالي فلقد أسهمت وما زالت تسهم إلى حد كبيـــر فـــي تطور الحضارة الإنسانية حتى وصلت إلى الصورة التي نـــشهدها اليوم إلا أن استنزاف الإنسان لهذه الموارد بشكل مستمر قد يشكل خطراً على مستقبله خصوصا وأنها من الموارد التي تتجدد في بطء وقد لا تتجدد على الإطلاق فليس يخفى مدى ما يمكـــن أن تتكبـــده الأجيال القادمة من نقص متزايد فـــي المـــوارد المعدنيـــة بـــسبب الاستنزاف المتصل.

1- الحديد: يعتبر الحديد من أهم المعادن الفلزية فهو يعـــد رابع العناصر بعد الأوكسجين والسليكون والألومنيوم مـــن حيـــث الانتشار السريع في القشرة الأرضية ولكن وجود بكميات صـــالحة

للاستغلال الاقتصادي يقتصر على المناطق التي تزيد فيها نسبة الفلز في الخام.

ويستخرج الحديد من مجموعة من الخامات يقسمها الجيولوجيون إلى خمسة أنواع رئيسية هي:

*الماجنتيت: Magnetite، وهو الخام المغناطيسي الأسود الذي يحتوى على نسبة من الحديد قدرها 72.4% تقريبا إلا أن به عناصر أخرى تحد من استخدامه كالكبريت والفوسفور.

*الهيماتيت: Hematite، وهو أحمر اللون ويحتوى على نسبة من الحديد تقدر بحوالي 70% ويعد من أكثر الأنواع انتشاراً.

*الليمونيت: Limonite، ولونه بنى أو أصفر (أحياناً ما يسمى بخام الحديد ونسبة الحديد به تتراوح بين 59%، 63% ولأنه يوجد فى طبقات سميكة نسبياً فإن استخدامه محدود.

*السيدريت: Sidrite، ويغلب عليه اللون الرمادى أو البنى وتقدر نسبة المعدن فيه بحوالى 48% إلا أن من عيوبه أنه يحتوى على نسبة كبيرة من الشوائب تحتاج إلى جهد كبير لاستخلاص الحديد منها.

*البيريت: Pyrite، وتبلغ نسبة المعدن فيه حوالى 45% ولأن هذا النوع من الخام قليل الجودة بالنسبة إلى الأنواع الأخرى فإنه يستخدم بصفة رئيسية في صناعة حامض الكبريتيك.

أهم الدول المنتجة للحديد: لقد تطور الإنتاج العالمي من خامات الحديد تطورا كبيرا في العصر الحديث فعلى حين بلغ هذا

الإنتاج 158.6 مليون طن مترى في عام 1953 إذا به يقفز في عام 1974 إلى 507.5 مليون طن مترى أي بزيادة قدرها 320% تقريبا خلال عشرين عاما.

الإنتاج العالمي من الحديد في الفترة من 1953 – 1974

الدولة	1953	1971	1972	1973	1974
الاتحاد السوفيتي (سابقا) وروسيا الاتحادية حاليا	31.3	11	113.5	118.2	123.2
استراليا	2.2	36.1	39.2	48.2	57.8
الولايات المتحدة	60.2	48.8	45.8	53.5	51.1
البرازيل	2.5	25.5	31.6	32.5	41.2
الصين	--	27.4	30.0	32.5	34.5
كندا	3.4	26.4	23.8	29.2	29.1
السويد	10.2	21.6	21.3	22.1	22.9
بقية دول العالم	48.8	143.7	134.5	145.5	147.7
إجمالي الإنتاج العالمي	158.6	420.5	439.7	485.4	507.5

وعلى ضوء هذه البيانات فإنه يمكننا أن نذكر الملاحظات الآتية:

1-تتصدر روسيا الاتحاية (الاتحاد السوفيتي سابقا) قائمة الدول المنتجة للحديد في العالم إذ تمثل نسبة إنتاجه حوالي 25% من الإنتاج العالمي.

2-تحتل استراليا في عام 1974 المرتبة الثانية بعد الاتحاد السوفيتي في إنتاج الحديد ويمثل إنتاجها حوالي 11.5% من إجمالي الإنتاج العالمي.

3-تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية من الدول الرئيسية في إنتاج الحديد الخام حيث تنتج 10% تقريبا من الإنتاج العالمي.

4-تنتج البرازيل حوالي 8% من الإنتاج العالمي وتحتل المكانة الرابعة بين الدول الرئيسية المنتجة للحديد الخام.

5-تنتج الصين حوالي 6.8% من الإنتاج العالمي للحديد الخام.

6-هناك دول أخرى تنتج الخام ومن أهم هذه الدول فنزويلا "3.3%"، فرنسا "3.3%" وأسبانيا "أقل من 1%".

إنتاج الحديد في الدول العربية: يمثل إنتاج العالم العربي من خام الحديد حوالى 9% من إجمالي الإنتاج العالمي حيث بلغ إنتاجه عام 1975، 16.75 مليون طن بينما بلغ الإنتاج العالمي 875 مليون طن وتعتبر أغلب خامات الحديد العربية من النوع الصخري الموجود على هيئة طبقات رسوبية مثل الخامات الموجودة في ليبيا (وادي الشاطئ) ومصر (الواحات البحرية) كذلك توجد تكوينات كتلية في الجزائر وموريتانيا وتونس وتكوينات رسوبية في السعودية والسودان ومصر (في أسوان) وعلى وجه العموم فإن الغالبية العظمى من خامات الحديد في الدول العربية هي من النوع

المنخفض أو المتوسط الجودة الأمر الذى يتطلب دراسة تركيزهـا إلى أقصى درجة ممكنة حتى يمكن استغلالها اقتصادياً.

2- النحاس: يوجد النحاس في الطبيعة على هيئة فلـز أو كبريتات أو كربونات أو أوكسيـد كما يوجد متحـدا مـع معـادن أخرى من أهمها القصدير، وقد توجد خامات النحاس في الصخور النارية والرسوبية والمتحولة ويعتبر النحاس من أول المعادن التي عرفها واستخدمها الإنسان وظل يحتل مكان الصدارة بين المعـادن الأخرى إلى أن ظهر الحديد الذى أخذ ينتزع منه مكانته شيئا فشيئا إلى درجة أصبح معها لا يستخدم إلا في صناعة الأواني والأدوات المنزلية خصوصا بعد الثورة االصناعية.

والنحاس الأصفر هو عبارة عن سبيكة من النحاس والزنك يستخدم على شكل ألواح وشبكات وأسـلاك وقـضبان ومواسـير وأنابيب ومسبوكات وذلك لأنه سهل التشغيل ومقاوم جيد للتآكل.

ويمكن استغـلال خامات النحاس اقتصاديـا إذ بلغت نسبة الفلز منها حوالـي 1% طالما أن هذه الخامـات توجـد بكميـات كبيرة ويسهل الوصول إليها.

أهم الدول المنتجة للنحاس: مع تزايد استخدام النحاس تزايد البحث عنه إلى أن وصل الإنتاج منه في عام 1974 حـوالي 7.6 مليون طن مترى مقابل 8 مليون طن تقريبا في عام 1953.

جدول رقم (1)

الدولـــــــــــة	1953	1971	1973	1974
الولايات المتحدة	0.840	1.181	1.558	1.449
الاتحاد السوفيتي (سابقا)	0.305	1.990	1.100	1.200
روسيا الاتحادية (حاليا)				
شيلى	0.361	0.717	0.744	0.905
كندا	0.230	0.654	0.824	0.842
زامبيا	0.373	0.766	0.877	0.829
الفلبين	0.013	0.198	0.221	0.255
استراليا	0.38	0.173	0.199	0.247
بقية دول العالم	0.630	1.761	1.847	1.903
إجمالي الإنتاج العالمي	0.790	6.640	7.370	7.630

وفي ضوء هذه البيانات فإنه يمكن ذكر الملاحظات التالية:

1-تحتل الولايات المتحدة الأمريكية مكان الصدارة بين الدول المنتجة لخام النحاس حيث ينتج 19% تقريبا من الإنتاج العالمي.

2-يحتل الاتحاد السوفيتي (سابقا) روسيا الاتحادية (حاليا) المركز التالي بعد الولايات المتحدة من حيث الأهمية في إنتاج خام النحاس ويمثل إنتاجه حوالي 15.7% من الإنتاج العالمي.

3-تعتبر شيلى الدول الثالثة بعد الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي من حيث إنتاج خام النحاس ولقد بلغ إنتاجها في عام

1974 حوالى 905 ألف طن مترى أى ما يقرب مـــن 12% مـــن الإنتاج العالمي.

4-تنتج كندا ما يزيد عن ثلاثة أرباع مليون طن مـــن خـــام النحاس أى حوالى 11% من الإنتاج العالمي في عام 1974.

5-تعتبر زامبيا أولى الدول في إفريقيا من حيث إنتاج خـــام النحاس ويمثل إنتاجها حوالى 11% من الإنتاج العالمي.

6-توجد مجموعة أخرى من الدول يمثل إنتاجهـــا حـــوالي 13% من الإنتاج العالمي وهي الفلبين 3.3%، اســـتراليا 3.2%، بيرو 2.8%، وجنوب أفريقيا 2.3%، ويوغسلافيا 1.5%. أما بقية دول العالم الأخرى فتنتج في مجموعها حوالى 8% مـــن الإنتـــاج العالمى.

إنتاج النحاس في الدول العربيـــة: ينتج النحاس في بعـــض الدول العربية ومن بينها مصر ليس من خام النحاس وإنما من عادم صهر الخردة فقط وبكميات متواضعة تبلغ حـــوالى 8 آلاف طـــن سنويا والسبب في ذلك يرجع إلى أنه لم يكتشف حتى الآن خامـــات من النحاس لها قيمتها الاقتصادية.

فإن الدول العربية تمتلك فقط إلـــى 1.35% مـــن مـــصادر النحاس المحسوبة في العام، وعلى حين يبلغ متوسط استهلاك الفرد من النحاس في الدول الصناعية الغربية حوالى 11.71 كجم سنويا ومتوسط استهلاك الفرد في الدول النامية يبلغ حوالى 0.17 كجـــم سنويا.

3-الألومنيوم: اكتشف معدن الألومنيـــوم في عـــام 1808 حيث قدر الكيميائي "همفرى دافى" أن الحجـــر المسمى الأولمينـــا أى الذى لا يحتـــرق ما هو إلا أكسيد لمعدن أسماه (الألومنيـــــوم) إلا أنه لم يوفق لفصل المعدن الأمر الذي توصل إليه "أورستيـــــد" عام 1825 ثم تواصلت جهود العلماء بعد ذلك لفصل المعدن عـــن خاماته فتوصل "ديفـــل" عـــام 1854 إلـــى طريقـــة لاســـتخلاص الألومنيوم بصورة تجارية.

ويكون الألومنيوم حوالى 8% من القشرة الأرضـــية وهـــو يحتل المرتبة الثالثة بعد الأوكسجين والسيلكون بين عناصـــر هـــذه القشرة الأرضية كما أنه لا يوجد في الطبيعة بصورة نقية بل متحدا دائما مع عناصر أخرى مكونا معادن مختلفة.

أهم الدول المنتجة للألومنيوم: بلغ الإنتـــاج العـــالمى مـــن الألومنيوم حوالى 9 مليون طن في عـــام 1970 ارتفـــع إلـــى 12 مليون طن تقريبا في عام 1973، أما بالنـــسبة للبوكـــسيت وهـــي الخامة الرئيسية التي يوجد بها معدن الألومنيوم فقـــد بلـــغ إنتاجـــه العالمى حوالي 54 مليون طن في عام 1970 ارتفع إلى 67 مليون طن تقريبا في عام 1973.

وذلك كما هو موضوع بالجدول التالي:

جدول رقم (2)

الدولـــــــــــة	إنتاج 1972	الألومنيوم 1973	الدولة	إنتاج 1970	البوكسيت
الولايات المتحدة	4.250	5.760	استراليا	7.038	13.740
الاتحاد السوفيتي (سابقا) وروسيا الاتحادية (حاليا)	1.119	1.560	جاميكا	10.368	13.400
كندا	1.001	1.320	سورينام	6.364	6.700
اليابان	0.855	1.200	الاتحاد السوفيتي (سابقا)	5.130	3.355
ألمانيا الغربية	0.527	0.720	فرنسا	2.754	3.350
فرنسا	0.464	0.600		21.546	24.455
بقية دول العالم	0.880	0.930			
الإنتاج العالمى	9.1	12	الإنتاج العالمى	54	

ومن هذا الجدول يتضح لنا:

1-تأتـــي الولايـــات المتحـــدة الأمريكيـــة في مقدمة الدول المنتجـــة للألومنيـــوم وتمثل نسبـــة إنتـــاجها عام 1973 حـــوالى 48% من الإنتاج العالمـــى.

2-ينتج الاتحاد السوفيتى (سابقا) وروسيا الاتحادية (حاليـــا) عام 1972 حوالى 13% من الإنتاج العالمي.

3-تحتل كندا المركز الثالــث بــين دول العــالم المنتجــة للألومنيوم وتبلغ نسبة إنتاجها عام 1973 حوالى 11% من الإنتاج العالمى.

4-تعتبر ألمانيا لا تظهر ضــمن قائمــة الــدول المنتجــة للبوكسيت فإنها تساهم بنسبة 6% من الإنتاج العالمى للألومنيــوم، أما فرنسا فإن نسبة إنتاجها من الخام تمثل 5% من الإنتاج العالمي.

5-يختلف التوزيع الجغرافي لإنتاج الألومنيوم عن التوزيــع الجغرافي لإنتاج البوكسيت فالكثير من الدول المنتجة للبوكسيت لا تنتج شيئا من الألومنيوم.

إنتاج الألومنيوم في الدول العربية: لم يكتشف البوكــسيت حتى الآن في الدول العربية وحيث أن الألومنيوم ينتج فقــط فــي البحرين ومصر (التي بدأ الإنتاج فيها أول عام 1976) فإن ذلــك يعنى أن هاتين الدولتين تقومان باستيراد الخام اللازم لهذه الصناعة ولقد بلغ إجمالي إنتاج الدولتين عام 1976 حوالى 200 ألف طن.

أن هناك عوامل أساسية تشجع على إقامة هــذه الــصناعة وعلى بلوغ هذه الأهداف فتوافر رأس المال العربــى واحتمــالات زيادة الطاقة الكهربائية مستقبلا من الغازات الطبيعية ومن مــساقط المياه إلى جانب توافر الأيدى العاملة بالإضافة إلى توافر الخامات عالميا يؤكد بما لا يدع مجالا للشك إمكانية التوســع فــي الإنتــاج لتحقيق الأهداف المرجوة.

ثانياً: موارد الطاقة والبترول: تنقسم موارد الطاقة والبترول بصفة عامة إلى موارد متجددة مثل طاقة الماء والهواء والشمس وموارد غير متجددة مثل الفحم والغاز الطبيعي والبترول وهناك مورد آخر للطاقة لم يستغل بعد على مطاق كبير ويحتمل أن تزداد أهميته مستقبلا وهو الطاقة النووية.

وتعتبر الطاقة المتولدة من المساقط المائية أرخص موارد الطاقة ولكن استخدامها يتطلب ظروف طبيعية خاصة تتعلق بالمجرى المائي وكمية المياه والمناخ السائد والتضاريس.

أما الطاقة الشمسية فقد أمكن استخدامها عن طريق أجهزة يتم فيها انتقال الطاقة الحرارية لتدفئة أو تبريد المباني كما أمكن تحويلها إلى طاقة كهربائية مباشرة عن طريق ما يعرف بخلايا الطاقة الشمسية.

أما فيما يتعلق بالطاقة المستمدة من الرياح فلقد استخدمت منذ زمن بعيد عام 1000 في بلاد فارس تم إنشاء أجهزة لالتقاط الطاقة من الرياح واستخدامها في طحن الحبوب.

أما بخصوص الطاقة النووية فتوجد هناك محطات لتوليدها في مجموعة من الدول مثل أمريكا والاتحاد السوفيتي وبعض دول أوروبا الغربية وغيرها.

الطاقة النووية لا تمثل في عام 1975 سوى 2% من إجمالي الطاقة المستهلكة في العالم.

نخلص من ذلك إلى القول بأن الفحم والغاز الطبيعي والبترول وربما بعض المصادر الأخرى للطاقة لن تلق منافسة تذكر من جانب مصادر الطاقة غير التقليدية السابق ذكرها على الأقل حتى بداية الألفية الثالثة. وفيما يلي أهم مصدر الطاقة الغير متجددة.

1-الفحم: الفحم هو فى الأصل عبارة عن مواد نباتية تجمعت منذ زمن موغل في القدم تحت طبقات من الرمال والطين في أماكن كانت تمتاز بدفئ مناخها ووفرة مائها ويتكاثف طبقات الغطاء، الذي يعزل هذه النباتات عن غازات الغلاف الجوى فيحميها من التحلل، يتولد ضغط وحرارة تفقد معها النباتات محتواها المائي، ومع توالى الضغط وزيادة الحرارة وتأثير البكتريا، تفقد هذه النباتات الكثير مما بها من الأوكسجين والنيتروجين وتتكون مادة هيدروكربونية غنية بنسبة الكربون هي ما تعرف بالفحم.

ومن الناحية الطبيعية الكيماوية ينقسم الفحم إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي:

-الانثراسيت Anthractic: ويعتبر أكثر أنواع الفحم صلابة وتماسكاً كما أنه يحتوى على أكثر من 90% من الكربون، ولا يوجد إلا بكميات محدودة في العالم.

-البيتوميني Biotuminon: وتبلغ نسبة الكربون فيه من 75 – 90% ويوجد فى معظم حقول إنتاج الفحم في العالم.

-اللجنايت Lignite: ويسمى الفحم الخشبى ونسبة الرطوبة فيه مرتفعة إذ تبلغ أكثر من 18% كما أن نسبة الكربون فيه 60 – 70%.

أهم الدول المنتجة للفحم: ورغم انخفاض الأهمية النسبية للفحم كمصدر للطاقة فإن الكميات المنتجة منه تزيد من عام لآخر فعلى حين بلغ الإنتاج العالمى في عام 1953 نحو 1475 مليون طن مترى إذ به يصل إلى حوالى 2227 مليون طن مترى عام 1974.

جدول رقم (3)

الدولة	1953	1971	1973	1974
الولايات المتحدة	440	503	530	529
الاتحاد السوفيتي (سابقا) وروسيا الاتحادية (حاليا)	217	441	461	473
الصين	70	392	428	430
بولندا	89	145	156	162
المملكة المتحدة	228	149	132	110
ألمانيا الاتحادية	142	116	103	101
الهند	36	72	77	83
بقية دول العالم	263	322	321	329
إجمالي الإنتاج العالمى	1485	2140	2208	2227

-تمتلك الصين ثروة فحمية ضخمة ويمثل إنتاجهـا حـوالى 20% من الإنتاج العالمى وهى بذلك تحتل المكانة الثالثة في الإنتاج بعد الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى.

-تعد بولندا أهم دول شرق أوروبا بعد الاتحـاد الـسوفيتي إنتاجاً للفحم بل أنها تحتل المكانة الرابعة بين دول العالم فلقد بلـغ إنتاجها حوالى 162 مليون طن مترى عام 1974 وهو مـا يمثـل حوالى 7% من الإنتاج العالمي.

-تعتبر المملكة المتحدة أهم دول أوروبا الغربية إنتاجاً للفحم ولقد كانت ولفترة طويلة هى الدولة الأولى في العالم مـن حيـث إنتاجه وتصديره إلا أنها تراجعت عن مكانتها بعد الحرب العالميـة الأولى.

ويمثل إنتاجها في عام 1974 حـوالى 5% مـن الإنتـاج العالمى.

-تعد ألمانيا الدولة الوحيدة بين مجموعة الدول السابقة التي تناقص فيها مستوى الإنتاج من عام لآخر فقد هبط الإنتاج من 42 مليون طن مترى عام 1953 إلى 101 طن عـام 1974 (4.5% فقط من الإنتاج العالمي).

-تساهم الهند بحوالى 3.7% من الإنتاج العـالمى ويوجـد الفحم فى ولايتى "بيهار" و"أوريسا" بالقرب من الإقليم الصناعى في "كلكتا".

إنتاج الفحم في الدول العربية: أهم الدول العربية المنتجة للفحم هي المغرب التي يقدر حجم الإحتياطى فيها بحوالى 100 مليون طن من فحم الأنثراسيت ومصر التي يقدر إحتياطها بمقدار 145 مليون طن ما بين طفلة كربونية وفحم بيتومينى وعلى وجه العموم فإن هناك رواسب للفحم في الجزائر.

والخلاصة أن الفحم موجود في كثير من لدول العربية وربما حال توافر البترول في الكثير منها دون مزيد من البحث والتنقيب.

الاحتياطي العالمى من الفحم القابل للاستخراج اقتصادياً عام 1977

جدول رقم (4)

المنطقة	الكمية	النسبة المئوية	
أمريكا الشمالية	188	29.6	
أوروبا الغربية	82	12.9	
استراليا	27	4.2	
اليابان	1	0.2	
إجمالي منطقة التنمية والتعاون الاقتصادى الأوروبى (O.E.C.D)		298	46.9
الاتحاد السوفيتى (سابقاً)	110	17.3	
الصين	99	15.6	
أوروبا الشرقية	46	7.2	
إجمالي الدول الإشتراكية	255	40.1	

الهند بقية دول العالم	33 50	5.2 7.9	
إجمالي دول العالم	**636**	**100.000**	

2-الغاز الطبيعي: الغاز الطبيعي هو عبارة عن خليط مــن الأيدروكربونات منها أساسا الميثان والبروبان والبيوتـــان يظهـــر متحدا مع البترول في آباره أو ذائبا فيه أو فى حقول لا تحتوى إلا على غيره كما يمكن استخلاصه صناعيا من الفحم ويتميــز هــذا الغاز بسرعة اشتعاله ونظافته (أى خلوه من التلوث) وهـــو لـــذلك يعتبر وقودا مثاليا بالنسبة للبيئة.

أهم الدول المنتجة والمستهلكة للغاز الطبيعي: بلغ الإنتـــاج العالمى من الغاز الطبيعي عام 1976 حوالى 1152 مليون طن من معامل الزيت كما بلغ الاستهلاك في ذات العام نحو 1143 مليـــون طن.

جدول رقم (5)

الإنتاج والاستهلاك العالمى من الغاز الطبيعى خلال عام 1976

المنطقة				
	الكمية	النسبة المئوية	الكمية	النسبة المئوية

الولايات المتحدة	480.1	41.7	516.4	45.2
كندا	76.2	6.6	44.1	3.9
أوروبا الغربية	152.5	13.2	167.3	14.6
اليابان واستراليا	7.2	0.6	16.9	1.5
منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي الأوروبى (O.E.C.D)	716.0	62.2	744.7	56.2
الاتحاد السوفيتى (سابقا) وروسيا الاتحادية (حاليا)	274.2	23.8	2526	22.1
أوروبا الشرقية	46.3	4.0	53.7	4.7
بقية دول العالم	115.2	10.0	92.2	8.0
الإجمالي العالمى	**1151.7**	**100.0**	**1143.2**	**100.00**

ويمكن في ضوء بيانات الجدول السابق إبداء الملاحظات التالية:

1-يمثل استهلاك الولايات المتحدة وكندا حوالى نصف الاستهلاك العالمى من الغاز الطبيعي واقتصادياتها كما أنها لا زالت تعتبر حتى الآن أهم موطن لهذه الصناعة إذ يمثل إنتاجها في عام 1976 حوالى 41.7% من الإنتاج العالمى.

2-يعتبر الاتحاد السوفيتى (سابقاً) وروسيا الاتحادية (حالياً) أهم الدول المنتجة والمستهلكة للغاز الطبيعى بعد الولايات المتحدة إذ يبلغ نصيبه من الإنتاج والاستهلاك العالمى عام 1976 نحو 24%، 27% على التوالي.

3-نصيب الغاز الطبيعى في الاستهلاك الأوروبى للطاقة قد ارتفع إلى 5.9% عام 1975 (مقابل 1.9% عام 1960 ولقد ترتب

على ذلك أن ارتفع نصيب أوروبا الغربية من الاستهلاك العـالمى للغاز الطبيعى إلى 14.6% عام 1976 (3.1% عام 1965). بلغ نصيبها من الإنتاج العالمى نحو 13.2% عام 1976 وبالتالي فإنـه يتم استيراد هذا العجز من خارج المنطقة.

4-على حـين تـشترك دول منظمـة التنميـة والتعـاون الاقتصادى الأوروبى (O.E.C.D) والاتحاد الـسوفيتى وأوروبـا الشرقية ومعظمها دول متقدمة في اسـتهلاك 92% تقريبـاً مـن الاستهلاك العالمي. إلى أن إنتاج الدول المتقدمة السابقة يمثل نحـو 90% من الإنتاج العالمى للغاز عام 1976 بينما يمثل إنتاج بقيـة دول العالم حوالى 10%.

إنتاج واستهلاك الغاز الطبيعي في الـدول العربيـة: بلـغ الإنتاج عام 1976 حوالي 104 مليون طـن، 9% مـن الإنتـاج العالمى تقريبا فإن الاستهلاك سواء للصناعات المختلفة أو للحقـن في آبار النفط الخام قد وصل نحو 38.5 مليون طن (3.3% مـن الاستهلاك العالمى وما تم إحراقه في شعلات الحقول لعدم إمكـان الاستفادة منه حوالى 66 مليون طن

أهم الدول العربية المنتجة والمستهلكة للغاز الطبيعي عام 1976

جدول رقم (6)

الدولـــة	الإنتاج	الاستهلاك	الغاز المحروق
الجزائر	19.3	10.9	8.4
العراق	8.7	1.2	6.6
الكويت	7.8	5.4	3.4
ليبيا	14.2	11.3	2.9
المملكة العربية السعودية	37.3	8.7	29.6
قطر	3.7	1.1	2.6
الإمارات العربية	12.2	0.8	11.4
مصر	1.2	0.2	1.0
الإجمالي	**104.4**	**38.5**	**65.9**

3-البترول: البترول Petroleum كلمة من أصل لاتينـــي ومعناها زيت الصخر ويوجد عادة عند سطح الأرض أو فى باطنها وقد يتخذ البترول شكلا سائلا وعندئذ يسمى بالزيت الخام Crude oil أو يأخذ شكلا غازيا وحينئذ يسمى الغاز الطبيعـــي Natural Gas.

-الإنتاج العالمى من البتـــرول: يعتبر البترول مـــن زيـــت البترول حديث العهد إذا ما قورن بإنتاج الفحم أو المعادن الرئيسية الأخرى كالحديد والنحاس وغيرها.

والواقع أن معظم بترول العالم ينتج في عدد محـــدود مـــن الدول فلقد بلغ مجمل الإنتاج العالمى (فى عام 1981) 21.3 بليون

برميل موزعة بين المجموعات الرئيسية للدول المنتجة. وهي في الجدول التالي كما يلي:

جدول رقم (7)

الدولة	النسبة المئوية
دول منظمة الأوبك (13 دولة)	39
روسيا والصين	26.5
الولايات المتحدة، المكسيك وكندا	26.5
أمريكا الشمالية، إنجلترا والنرويج	4
بحر الشمال، عمان والهند، واستراليا، والارجنتين	2
بقية دول العالم المنتجة للبترول	2
الإجمالي	100

الاحتياطي العام من البترول: يمكن التعرف على الاحتياطي العالمي من البترول من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (8)

المنظمة	الكمية	النسبة المئوية
الولايات المتحدة	26.500	4
المملكة المتحدة	15.400	2.4
بقية دول اقتصاديات السوق	16.900	2.6
إجمالي دول اقتصاديات السوق	58.800	9
الاتحاد السوفيتي (سابقاً) وروسيا الاتحادية (حالياً)	67.000	10.5
الصين	23.000	3.5

إجمالي الاتحاد السوفيتي والصين	90.000	14
إجمالي دول الأوبك	435.591	68
بقية الدول المصدرة الصافية	482.961	75
إجمالي الدثل المصدرة للبترول	8.811	2
إجمالي الدول النامية	491.772	77
إجمالي دول العالم	640.569	100

يلاحظ من بيانات الجدول السابق ما يلي:

1-يتركز معظم الاحتياطي العالمي من البترول في قلة من دول العالم وعلى وجه التحديد في دول منظمة الأوبك حيث تبلغ نسبة الاحتياطي المؤكد فيها 68% من إجمالي الاحتياطي العالمي وجدير بالذكر أن نسبة الاحتياطي في السعودية وحدها تمثل أكبر من 26% من الاحتياطي العالمي.

2-تبلغ إحتياطات الولايات المتحدة حوالي 4% من الاحتياطي العالمي ولقد ترتب على ذلك كما سبق وذكرنا أنها بعد أن كانت تعتمد على إنتاجها المحلي من البترول وتصدر قدر منه إلى العالم الخارجي أصبحت تستورد كميات متزايدة.

3-زادت إحتياطات الاتحاد السوفيتي (سابقاً) وروسيا الاتحادية (حالياً) زيادة كبيرة حيث تبلغ أكثر من 10% من الاحتياطي العالمي وترتب على ذلك أنه يصدر كميات من إنتاجه إلى الخارج.

ثالثا: الخصائص الاقتصادية للموارد الطبيعية:

الخاصة الأولى: أن بعض الموارد الطبيعية قـــادرة علـــى التجدد وعدم مقدرة البعض الآخر على التجدد حيث نجد أن بعض الموارد الطبيعية هي موارد متجددة حيث يمكـــن أن تـــستمر فـــي العطاء بشرط أن يستمر الإنسان في الحفاظ عليها وعدم إجهادهـــا فالتربة الزراعية تستمر فـــي العطـــاء إذا أمكـــن الحفـــاظ علـــى خصائصها وعدم إجهادها

وهناك بعض الموارد الطبيعية فانية أو غير متجددة، مثـــال ذلك الموارد المعدنية والبترول وبالتالي علـــى الإنـــسان أن يـــنظم استغلالها ويحافظ على الرصيد المتاح منها مراعاة لمصالح الأجيال القادمة.

الخاصية الثانية: إن استغلال الموارد الطبيعية كثيـــراً مـــا يترتب عليه ما يسمى بالعوارض الاقتصادية أو الآثـــار الخارجيـــة Externalities وهذه الآثار عادة ما تكون غير مقصودة ولكنهـــا تؤثر على كفاءة الإنتاج أو تؤثر على البيئـــة الاقتـــصادية بـــصفة عامة، لذلك فإن استغلال الموارد الطبيعية قد يـــستلزم بالـــضرورة سلطة عليا لمحاولة تعظيم الاستفادة بها محلياً وعالمياً.

وبالإضافة إلى الموارد الطبيعية، هناك الموارد المصنعة أي من صنع الإنسان صنعها الإنسان بفكره وعلمـــه لتـــساعده علـــى الإنتاج وتزيد من عملية استغلاله للموارد الطبيعية، وتسمى الموارد المصنوعة وتتمثل في رأس المال المادي مثل المـــوارد الطبيعيـــة

المستخرجة من الأرض بعد معالجتها صناعياً وتحويلها إلى معدات وآلات إنتاجية وينسحب مفهوم الموارد المصنعة أيضاً علــى مــا يسمى برأس المال الاجتماعي Social Capital فيما يعرف أيضاً بالبنية الاقتصادية الاساسية Infrastructure والــذي يمثــل فــي مجموعة الطرق والإنشاءات والكباري، ويــضاف أخيــراً علــى تعريف رأس المال ما يسمى بمستوى التقنية أي التكنولوجيا التــي ازدادت أهميتها بشكل عائل لا حدود له في ظل الثورة التكنولوجية والمعلوماتية في عصر العولمة.

-2-

الموارد الطبيعية بين الندرة والوفرة وتقسيماتها العلمية

رأينا أن الموارد الطبيعية إما أن تكون في شكل رصيد كلما زاد معدل استخدامه كلما نقص الرصيد الباقي منه للاستخدام فــي الفترة القادمة، أو أن الموارد الطبيعية عبارة عن تيار يتجدد مــن تلقاء نفسه بفعل الطبيعة، والمطلوب من الإنسان أن يكــون علــى وعي بعدم استخدام هذا المورد بمعدل أعلى من معدل تجدده حتــى يستمر بقاء المورد وإلا كان أيضاً معرضاً للنضوب والفناء.

وعلى ذلك فإن بقاء المورد الطبيعي أو فناؤه إنما يرجع إلى طريقة استخدام هذا المورد، أي إلى طريقة الإنتاج التي يختارهــا المجتمع للاستفادة من المورد الطبيعي. وفي الغالب فإن هذا النوع

من الموارد الطبيعية يتم تحويله إلى موارد اقتصادية صالحة لاشباع حاجات أفراد المجتمع.

فالمدرسة الحدية صاغت المشكلة الاقتصادية في حاجات متعددة متجددة للأفراد يقابلها موارد تتسم بالندرة النسبية. وصفت هؤلاء الأفراد بأن كل منهم يسلك سلوك عقلاني رشيد أساسه الحساب المنفعي، أي الحصول على أكبر اشباع بأقل جهد (مذهب النفعية لبنتام)، ومن ثم يتصفون بالانانية وحب الذات ولا تحركهم إلا دوافع المصلحة الذاتية.

وبالتالي يمكن النظر إلى المجتمع على أنه مجموعة من الأفراد المستهلكين وأيضاً من المنتجين. فالمستهلكون في النظرية الحدية يبحثون عن أقصى اشباع من استهلاك السلع والخدمات الاستهلاكية في حدود دخل كل منهم، والمنتجين يبحثون عن أقصى الأرباح وذلك بشراء عناصر الإنتاج بأقل ما يمكن، وبيع المنتجات بأعلى ثمن ممكن.

وعلى ذلك فإن النظرية الحدية اختزلت كل العلاقات الاجتماعية التي تقوم بين أفراد المجتمع، في العلاقات التي تقوم بين الأفراد بمناسبة عملية الإنتاج والعلاقات التي تقوم بين الأفراد بمناسبة عملية توزيع الإنتاج، وهي العلاقات التي تحدد النظام الاقتصادي ويقوم على أساسها النشاط الاقتصادي، وهذه العلاقات جميعاً ما هي إلا علاقات بين الأفراد والأشياء أو السلع، وتقوم على أساس ما يتسم به الأفراد من أنانية وحب الذات كصفة طبيعية

يتسم بها الأفراد، ومن الواضح أن هذه الصفة ليست طبيعية – أي ليست من طبيعة الإنسان – ولكنها صفة مكتسبة يكتسبها الإنسان في ظل الظروف الاجتماعية التي يعيش فيها والتي تفرض وجودها.

والمشكلة الاقتصادية تتمثل في مشكلة ندرة الموارد الاقتصادية كمفهوم مطلق يعتبر خطأ منهجياً في التفكير، فالمشكلة الاقتصادية في أي مجتمع إنما تتشكل ابتداء من محددات هي مكونات المرحلة التاريخية التي يمر بها المجتمع من توافر قدر معين من قوى الإنتاج وعلاقات للإنتاج وأنماط من الفكر الإنساني يحكم كلاهما.

إن الندرة النسبية أو الوفرة النسبية ما هي إلا ظاهرة اجتماعية من نتاج المجتمع، أو من نتاج طريقة الإنتاج التي يتبناها أفراد المجتمع ويطبقونها كأسلوب لتحقيق الإنتاج الذي يشبع حاجاتهم، فإن الندرة النسبية تصبح هي سمة المجتمع لأنها في مصلحة الطبقة الأقوى المالكة لأدوات الإنتاج، وكذلك المالكة بطبيعة الحال للإنتاج، إذ أن ذلك هو الذي يحقق قوتها ومزيد من سيطرتها على المجتمع من خلال أثمان الندرة، أما الوفرة فإنها لن تكون في صالحها إبتداء من أثمان التي سوف تتشكل في ظل هذه الوفرة (النفقة الاجتماعية المتوسطة)، وهكذا يتم إفراغ الظواهر الاقتصادية من مضمونها الاجتماعي، إذ أن هذه الظواهر نابعة من علاقات اجتماعية تحكمها، وإذا ما أفرغت الظواهر الاقتصادية من

مضمونها الاجتماعي، فإنها تظهر في شكل ظواهر أبدية سـرمدية مثل الظواهر الطبيعية، وهو ما يغلب على عرض النظرية الاقتصادية الغربية وخاصة مدرستها الحديثة، التي تعتبر قوانينهاعلى هذا النحو صالحة لكل زمان ومكان، وهو ما يخالف الواقع، ويفرض نوعاً من الاستيلاب الاقتصادي شبيهاً باستيلاب الطبيعة.

ثانياً: التقسيمات العلمية للموارد الطبيعية:

أنواع الموارد: تتبنى معظم الكتابات التقليدية اتجاهاً مؤداه تقسيم الموارد استناداً إلى ثلاثة معايير، هي:

1-**معيار التوزيع الجغرافي:** وعلى أساسه يكون المورد إما متوافراً في جميع الأماكن كالأوكسجين في الهواء، أو في أماكن متعددة كالأراضي الصالحة للزراعة، أو في أماكن محدودة كالمعادن التي في جوف الأرض، أو متمركزاً في مكان واحد مثل النيكل في كندا.

2-**معيار القدرة على التجدد:** وتبعاً له يكون المورد إما متجدداً كالأشجار والغابات والثروة الحيوانية، أو فانياً مثل زيت البترول والفحم والغاز الطبيعي.

3-**معيار الأصل:** ووفقاً له يكون المورد إما طبيعياً، أو بشرياً، أو مصنعاً.

وفي الواقع، فإن هذه المعايير الثلاثة ليست مانعة بالتبادل، بمعنى أن الأخذ ببعضها لا تعارض مع الأخذ بغيره، فضلاً عن

أنها تتكامل معاً في توصيف المورد محل البحث. فقد يكون مورداً ما، طبيعياً (من حيث أصله)، فانياً (من حيث قدرته على التجـــدد)، ومتوافراً في أماكن محدودة (من حيث توزيعه الجغرافي)، كما هو الحال بالنسبة للبترول مثلاً. ومن هنا يوجد، في رأينا، ثمة تقـــسيم واحد – عريض – للموارد، هو الذي يميز بينها من حيث الأصل، أما التقسيمات الأخرى فلا تعدوا أن تكون مجرد تقسيمات جزئيـــة مشتركة في داخل كل فرع من فروع هذا التقسيم الأساسي.

وهناك نوعين من الموارد: موارد اقتصادية وموارد غيـــر اقتصادية، والموارد الاقتصادية هي الموارد التـــي لا تتـــوفر فـــي الطبيعة بالقدر الكافي لإشباع الحاجات البشرية وهو ما يطلق عليه الموارد النادرة أو "المشكلة الندرة"، والمقصود هنا بالنـــدرة هـــو الندرة النسبية.

والموارد الغير الاقتصادية أو (الموارد الحرة) فهي الموارد التي يحصل عليها الإنسان بدون بذل مجهود، فهي موجـــودة فـــي الطبيعية بوفرة ولذلك فهي تخرج من مجال علم الاقتصاد ومثـــال ذلك: الهواء الجوي، أشعة الـــشمس، وميـــاه الأمطـــار، البحـــار والمحيطات، رمال الصحراء وغيرها.

وتتعدد التقسيمات والتصنيفات الخاصـــة بـــالموارد، فيـــتم تقسيمها على أساس جغرافي إلى موارد قومية ومـــوارد عالميـــة، وتقسيمها على أساس مظهرها على موارد ملموسة وغير ملموسة، وعلى أساس نشأتها إلى موارد طبيعية وموارد مصطنعة، وعلـــى

أساس طبيعتها إلى موارد عضوية، وموارد غير عضوية، وأخرى مختلطة.

فإن الموارد الطبيعية تنقسم إلى موارد كافية بلا تغييـــر، أي كرصيد للمجتمع يتناقص حجمه بالاستخدام، ومواد أخرى متجـــددة كتيار مستمر يتجدد.

موارد موجودة في كل مكان وموارد في أماكن عصبه:

1-موارد موجودة في كل مكان: وتشمل كل أنواع الموارد التي لا يجد الإنسان أي صعوبة في سبيل الحصول عليها لو فرقها مثل المياه والرمال والتربة وبعض المعادن مثل أكسيد الحديد.

2-موارد موجودة في عدة أماكن: وتتميز بوفرتها في كـــل أقاليم العالم ولكنها تختلف في أهميتها من إقليم لآخر، فالغابات مثلاً تكاد تغطي ما يزيد على ثلث مساحة اليابس ولكن أهميتها في بلـــد كالنرويج أو السويد تفوق كثيراً أهميتها في بلد كشيلي.

3-موارد يقتصر توزيعها على أماكن محدودة: مثل البترول الذي يتركز معظم إنتاجع في الولايات المتحدة الأمريكيـــة حـــوالي 30% من الإنتاج العالمي وفي الشرق الأوسط أكثر من 40% من الإنتاج العالمي وفي فنزويلا والمكسيك 15% من الإنتاج العالمي.

4-موارد يكاد يتركز توزيعها في إقليم واحد: مثل معـــدن النيكل الذي يكاد يتركز إنتاجه في إقليم "سديري" في ولاية "إنتاريو" بكندا إذ تنتج هذه المنطقة وحدعا أكثر مـــن 60% مـــن الإنتـــاج العالمي، كما أن قارة افريقيا تنتج معظم الإنتاج العالم من المـــاس.

وتعتبر أسبانيا أيضاً أولى دول العالم إنتاجاً للزئبق إذ يوجد حوالي 85% من الإنتاج العالمي.

موارد متجدد وموارد غير متجددة ومتناقصة:

1-موارد متجددة: والتي تعني أنه موارد تتجدد تلقائياً أو طبيعياً خلال فترة زمنية قصيرة وليست طويلة، وتشتمل هذه الموارد على المياه والهواء وطاقة الرياح وطاقة المد والجزر والأمواج والحيوانات والنباتات، وهناك نوعين من الموارد المتجددة.

1/1-الموارد المتجددة التي لا توقف تجددها على معدل استهلاك السكان لها أو السحب منها وذلك مثل الهواء.

2/1-الموارد المتجددة التي يتوقف تجددها على معدل استهلاك السكان لها وهنا حتى تكون هذه الموارد متجددة من الضروري أن يكون معدل استهلاك الإنسان لها أقل من معدل تزايدها وتجددها مثل الأسماك والأشجار والحيوان والطيور.

2-موارد غير متجددة: وتسمى كذلك الموارد المتناقصة وهي الموارد الطبيعية غير المتجددة أو التي تتناقص مع زيادة الاستخدام منها وهي توجد في الطبيعة في صورة مخزون متناقض في باطن الأرض، ولقد تكونت هذه الموارد منذ ملايين السنيين، وبالتالي فإنه توجد حدود على معدل استهلاك الإنسان لها لأن استهلاك أي وحده من هذه الموارد يعني فنائها، ومن أمثلتها الخامات المعدنية مثل الحديد والنحاس والرصاص والنيكل وغيرها،

بالإضافة إلى مصدر الطاقة الحفرية مثل البترول والغاز الطبيعي والفحم واليورانيوم.

3-الموارد الملموسة: وهي الموارد التي لها كيان مادي ملموس مثل الأرض وما عليها وما في باطنها والموارد البشرية ورؤوس الأموال المختلفة.

4-الموارد غير الملموسة: فقد أصبح مناخ الاستثمار الذي يوفر الديمقوراطية والاستقرار السياسي والاقتصادي وأنطوي على مكونات تجذب الاستثمار الأجنبي يمثل مورد هام فهو الذي جعل بلد مثل سويسرا والولايات المتحدة المريكية من أغنى دول العالم، وكذلك فإن الموقع الجغرافي والحضاري يمثلان مورداً غير منظوراً وغير ملموس فموقع مصر وآثارها العظيمة جعلتها بلداً سياحياً وجعلت السياحة من أهم موارد النقد الاجنبي.

-3-

الموارد الطبيعية في جمهورية مصر العربية

نحاول في هذا الجزء الكشف عن الموارد الطبيعية في جمهورية مصر العربية على النحو التالي:

أولاً: خام الحديد: إن مناجم حديد شرق أسوان هما أقدم المناطق التي استغلت في مصر حيث بدأ الاستغلال منها عام 1954 بغرض إمداد مصانع الحديد والصلب بحلوان والتي بدأت التشغيل عام 1958، وبدأ تخفيض الإنتاج من المناجم

تدريجياً في بداية السبعينيات إلى أذن تم إيقاف العمل بها تماماً في عام 1976.

وتم الانتقال إلى استغلال خامات الواحات البحرية تحديداً من مناطق مثل منطقة الجديدة، وبالرغم من أن خامات الواحات البحرية أفضل من خامات أسوان في بعض النواحي، من أهمها ارتفاع نسبة الحديد وانخفاض نسبة السيلكا وكبر سمك طبقة الخام في المنجم وقرب المناجم من المصانع في حلوان، إلا أن المسئولين أعلنوا أيضاً أن خامات الواحات البحرية بها مشاكل متعددة بسبب ما تحتويه من شوائب ضارة.

وقد بدأت صناعة الحديد والصلب في مصر عام 1947، ومرت منذ ذلك الوقت بثلاث مراحل من التطور خلال فترة خمسين عاماً وترتبط كل مرحلة بنوع المعدات والأساس التكنولوجي المستخدم في الإنتاج واحتياجات السوق وتمثلت المرحلة الأولى في الاعتماد على الخردة.

وتمثلت المرحلة الثانية بعد قيام ثورة 1952 في بناء مجمع الحديد والصلب بحلوان.

أما المرحلة الثالثة فقد تمثلت في استخدام تكنولوجيا الاختزال المباشر وأفران الكهرباء DR – EAF، وتميزت هذه التكنولوجيا بتفوقها عن التكنولوجيا الأخرى فى انخفاض التكلفة الرأسمالية وانخفاض الطاقة المستهلكة.

ثانياً: خامات المنجنيز: يتـــراوح الإنتـــاج العـــالمى لخـــام المنجنيز من عام 1990 وحتى عام 1998 بـــين 23 مليـــون، 27 مليون طن سنوياً، تأتى هذه الكمية من حوالى 30 دولـــة ويـــذهب حوالى من 80 إلى 85% منها إلى صناعة سبيكة الفيرو منجنيـــز والباقى يتم استهلاكه في عديد من الاستخدامات المختلفة.

ويوضح الجدول التالى مناطق وجود خـــام المنجنيـــز فـــي الوقت الحالى هو موقع أم بجمة بسيناء، وتم استغلال خام المنجنيز من أم بجمة بواسطة شركة إنجليزية، آلت ملكيتها بعد ذلـــك إلـــى شركة حكومية عام 1956 سميت شركة سيناء للمنجنيز وقـــد تـــم استخراج كمية تقدر بحوالى 4.24 مليون طن من عام 1918 حتى عام 1960 وتوقف الاستغلال بعد نكسة يونيو 1967.

جدول رقم (9)

الموقع	الإحداثيات		ثانى أكسيد المنجنيز MnO2%	ملاحظات
	خط طول	خط عرض		
عش الملاحة– شمال سفاجة	33 40	27 25	35.80 – 45.14	الكميات قليلة ولم يتم تقديرها
وادى معاليك– شمال برنيس	35 23	24 20	42.17	الكميات قليلة ولم يتم تقديرها
جبل علبـــة – مثلث حلايب	36 10	22 28	45.00	قـــدرت الكميـــات بحوالى 120 ألف طن تم استخراج نصفها 1955
أم بجمـــــة – سيناء	33 30	28 58	21.5	2.5 مليون طـــن إحتياطي تقـــدير

				1967

ثالثاً: خام التنجستين: يوجد الخام علـــى صـــورة عـــروق الكوارتز القاطعة لبعض الصخور النارية والمتحولـــة بالـــصحراء الشرقية.

وقد تم رصد تسعة مواقع بالصحراء الشرقية لخام التنجستين وأتت الدراسات أن معظمها غير اقتصادى والقليل منها فقـــط هـــو الذى يمكن استغلاله بشكل محدد بواسطة الأفراد فقد أمكن إنتاج 14 طن من الخام عام 1952 ثم انحدر الإنتاج إلى 12 طن عام 1953 ثم إلى أربعة أطنان عام 1954 ثم إلى طنين عام 1955 ثم توقف الإنتاج.

وأهم الاستخدامات الحديثة للتنجستين هو فى صناعة سبائك الصلب الفائقة الصلادة (Suberhord Alloys).

رابعاً: خام الموليبدنم: يوجد خام المولبيدنم فى صورة معدن المولييبتيت مصاحباً لبعض عروق الكوارتز القاطعة في صـــخور

الجرانيت الوردى بنسبة ضئيلة أو منثوراً في الجرانيت في جبل قطار وأبو حربة وأم ديزنى وجابر وعكارم ويعتبر موقع جبل قطار المواجه لمدينة الغردقة بالصحراء الشرقية من أهم المواقع.

خامساً: خام التيانيوم: يوجد هذا الخام بالصحراء الشرقية في صورة معدن الأمنيت أكسيد الحديد والتيانيوم على هيئة عدسات أو عروق في صخور الجابرو، وبالرغم من العصور عليه في عدة مواقع مثل أبو علفة وأم عقبة ووادى الرحبة وحمر أدوم وأم جنود ودارى المياه.

وتقوم حالياً شركة النصر للفوسفات باستغلال هذا الخام بطاقة إنتاجية حوالى 47.4 ألف طن سنوياً.

سادساً: الفناديوم: هو أحد الفلزات القليلة الوجود يوجد في مصر بصورة اقتصادية مختلطاً بخام المنيت وسبق الإشارة إلى النسبة الموجود بها مع هذا الخام ويمكن استخلاص حوالي 0.14 مليون طن خامس أكسيد الفناديوم V_2O_5 من الاحتياطي المقدر بأبو علفة وهو 41 مليون طن المنيت.

سابعاً: مجموعة خامات الفلزات غير الحديدية:

1-خام النحاس: يوجد خام النحاس في مواقع متعددة ولكن بكميات صغيرة أغلبها غير اقتصادى وأهم المعادن الممثلة له (كبريتد النحاس والحديد.

ويبين الجدول التالي مواقع وجوده وتمثل منطقتـــى خمـــس وأدم الحرايات بوادى العلاقى احتمالات عالية لرواســـب نحـــاس بورمتيرى إلا أن إثبات ذلك يحتاج إلى مزيد من الدراسات.

جدول رقم (10)

الموقع	الإحداثيات		ملاحظات
	خط طول	خط عرض	
أم سيموكس	34 50	24 14	احتياطي الخام حوالي 270 ألف طن نسبة نحاس 1.04 – 4.35%
الدرهيب	– –	– –	الخام على هيئة عدسات صغيرة ليس لها أهمية اقتصادية
حماطة (العطشان)	– –	– –	يوجد الخام بنسبة نحاس 2.5% في عدبة محدودة
العطوى	34 10	25 27	يوج معدن النحاس متناثرا مع التلك
حمش	34 05	24 40	يوجد معدن النحاس مصاحبا لعروق الكوارتز أو منشور فى البركانيات
أبو سويل	33 38	2 46	بقايا من الأمفيبوليت الحاوى على التمعدن تقدر بـ 85 ألف طن

جابر وعكارم	– –	--	بنسبة نحاس 2.85% كمية من صخور البرويدويتت قدرها 700 ألف طن بنسبة نحاس 0.95%
سيناء السمراء وسرابيط الخادم	--	--	الاحتياطيات ليست اقتصادي

ثامناً: خام الألومنيوم: يعتبر خام البوكسيت (Bauxite) هو الخام المفضل تاريخياً لتجهيز الأومينا Al_2O_3 اللازمة لاستخلاص فلز الألومنيوم بطريقة تجارية وخاصة في الدول الصناعية الغربية.

وقد أشارت الهيئة المصرية العامة للمساحة الجيولوجية في تقاريرها إلى أنه قد تمت دراسات ميتالورجية بمعرفة الجانب السوفيتي (سابقاً) لاستخلاص الألومينا من خام النيفلاين سيانيت المصري . وإنتهت هذه الدراسات إلى إمكان استهلاص الألومينا من الخام المحلي مع الحصول على كميات من الأسمنت البورتلاندي وأكسيد الصوديوم وأكسيد البوتاسيوم.

تاسعاً: الفحم: الفحم عبارة عن بقايا رواسب نباتية وأعشاب كانت تنمو على الأرض وغطت مساحات شاسعة في العصور الجيولوجية السحيقة ثم طويا في جوف الأرض بمرور الزمن وتحولت بفعل الحرارة والضغط إلى فحم ويتحكم في جودة الفحم: التركيب الكيميائي والمادي وعمر البقايا والمخلفات، ويتكون الفحم

أساساً من الكربون كما يتميز بنسبة عالية من الرطوبة والمواد المتطايرة والكبريت.

عاشراً: زيت البترول والغاز الطبيعي: يرجع أصل البترول إلى تكونه في العصور الجيولوجية السحيقة في مياه البحار والمحيطات الضحلة الغنية بالكائنات البحرية النباتية والحيوانية والتي تقل فيها نسبة الأكسجين وبعد موت هذه الكائنات تغوص في القاع وتدفن في الرواسب الدقيقة الناعمة في الماء وتساعد قلة الأكسجين على بطأ تحلل تلك الكائنات، وبمساعدة عوامل الضغط والحرارة والبكتريا تتحول الأجزاء اللينة في الكائنات الحية الدقيقة إلى بترول. ويوجد البترول الخام على هيئة رشوحات على سطح الأرض أو في باطن الأرض في طبقات الصخر الرسوبية المسامية محاطة بطبقة رسوبية غير منفذة تعمل كمصيدة بترولية وتمنع تسرب البترول وقد وجد البترول لأول مرة في مصر على هيئة رشوحات سطحية في منطقة جمصة وجبل الزيت على الساحل الغربى وقامت الحكومة المصرية بحفر تسعة آبار استكشافية في منطقة جمصة في الفترة 1886 – 1888.

الفصل الثالث

تخطيط الموارد الاقتصادية البشرية

تعتبر الموارد البشرية العنصر البشري الرئيسي من عناصر الإنتاج في مصر والدول الأخرى. وإذا حدث تخطيط جيد للموارد البشرية على مستوى المشروع فإن الأمر يتحقق علـــى المـــستوى القطاعي، ومن ثم على المستوى القومي.

والعملية التخطيطية تتطلب مناظرة بـــين جانـــب العـــرض وجانب الطلب لتحقيق الموازنة المطلوبة وتحديد الأهداف في إطار عملية تخطيط الموارد البشرية مسألة مطلوبة.

والتخطيط السليم للموارد البشرية يعنـــي التحقيـــق الفعـــال للمواءمة النوعية والعددية لتلك الموارد، وإلا تصبح خطة الموارد البشرية غير ذي فائدة وآثارها الـــسلبية تغطـــي علـــى جوانبهـــا الإيجابية، ومن هنا يجيء الاختلال الواضح فـــي هيكـــل المـــوارد البشرية على الرغم من احتمال الموازنة العددية.

وعملية التخطيط الموارد البشرية عملية تـــستهدف تحقيـــق الموائمة بين هيكل الطلب من الموارد البشرية بنوعيتها وأعـــدادها من ناحية وهيكل العرض منها بنوعيتها وأعدادها من ناحية أخرى.

بحيث يؤدي ذلك إلى الاستخدام الأمثل للموارد البشرية التي سيتم تدبيرها لأداء متطلبات النشاط اللازمة لتحقيق أهداف المنشأة في الإطار الزمني المخطط حيث أن السعي لتحقيق هـــذا الهـــدف، يؤدي إلى الوصول إلى أكبر إنتاجية والتي تعمل على الاســـتغلال

الأمثل للموارد البشرية المتاحة، وبالتالي تحقيق الفعالية أي تحقيق والوصول إلى النتائج المطلوبة طبقاً لمعايير محددة.

-الأسس التي يجب أن تقوم عليها عملية التخطيط للموارد البشرية تتلخص فيما يلي:

-إن عملية التخطيط للموارد البشرية يجب أن يتم الإعداد لها من منظور علمي، لا كوسيلة عملية فحسب.

-يتحتم النظر إليها كعملية تستهدف من وراءها تحقيق الموازنة المستهدفة بين جانبي العرض والطلب من الموارد البشرية.

-للوصول بالتخطيط إلى أن يحقق أعلى إنتاجية وإنجاز فلابد من العمل على إيجاد صيغة للربط بين الموارد البشرية كمتغير، وأرقام الإنتاج كمتغير آخر، ووجود علاقة تبادلية بينهما. أو ربط حجم الموارد البشرية ببعض المتغيرات ذات العلاقة الوثيقة.

-لكل خطة إطارها الزمني يحددها، فهناك خطة طويلة الأجل وخطة المتوسطة الأجل، وخطة القصيرة الأجل.

-لنجاح خطة الموارد البشرية الموضوعة على أي مستوى من المستويات التخطيطية المختلفة لابد من مراعاة بقية سياسات الموارد البشرية التي تسبقها.

-1-

مفهوم وأهمية الموارد البشرية في الاقتصاد القومي

يمكن القول أن الموارد البشرية من أحد عناصر الإنتاج وهي مجموعة من الطاقات الكامنة في أية منظمة أو مشروع وينطبق هذا المفهوم على مستوى المشروع أو القطاع أو المستوى القومي.

أولاً: مفهوم الموارد البشرية: وتتمثل هذه الموارد في حجم ونوعية القوى البشرية المتاحة العاملة وغير العاملة، وتعرف الموارد البشرية برأس المال البشري وتستمد مصادرها من عنصر السكان الموجودين على سطح الكرة الأرضية، وعند دراسة السكان لا يجب الاهتمام فقط بأعدادهم ومعدل تزايدهم بل يجب الاهتمام بدراسة العوامل المؤثرة في نوعية العنصر البشري، إلى جانب حجم الموارد البشرية، فإننا يجب أن نميز بين الموارد اليشرية ذات النوعية المكتسبة وغير المكتسبة.

فالنوعية المكتسبة: تتمثل في الصفات والخبرات والمهارات والكفاءات التي لا يولد بها الإنسان، بل يكتسبها عن طريقة التعليم والتدريب والرعاية الصحية وهي الفئة الأكثر من الموارد البشرية.

أما النوعية غير المكتسبة أي الذاتية: فالمقصود بها المواهب الخاصة الفنية أو الإبتكارية التي يخص بها الله فئة قليلة من الموارد البشرية.

ونظراً لأهمية الموارد البشرية في تحقيق التنمية الاقتصادية وخاصة في الدول النامية فقد بدأ الكثير من الاقتصاديين في دراسته كعلم مستقل بذاته منذ بداية الستينات تحت مسمى اقتصاديات الموارد البشرية ويلاحظ أن دراسة اقتصاديات الموارد البشرية تركز أساساً على ثلاثة عوامل تؤثر في نوعية ونوزيع القوى البشرية فاقتصاديات التعليم واقتصاديات الصحة تؤثر في نوعية الموارد البشرية بينما تؤثر اقتصاديات الهجرة في توزيع الموارد البشرية، أما من الناحية الكمية، فمن الضروري دراسة حجم السكان ومعدلات تزايدهم والمشاكل التي قد تنجم عن ذلك مثل مشكلات الغذاء والإسكان والنقل والمواصلات، وترتبط هذه المشاكل كلها بالحجم المتاح من الموارد الطبيهية والقوى العاملة من ناحية وحجم الموارد البشرية أي السكان كمستهلكين للإنتاج من ناحية أخرى.

على الرغم من أن الموارد البشرية في رأينا هو أهم مورد اقتصادي خلقه الله، لأنه إذا توافرت لدولة ما الموارد الطبيعية ولكنها كانت تفتقر إلى وجود الموارد البشرية المؤهلة نوعياً، والمتوافرة كمياً فإن الدولة التي تفتقر إلى ذلك تعجز عن تحقيق التنمية الاقتصادية، وعلى العكس حيث يلاحظ أن الدولة التي تتمتع بأعلى مستويات تقدم اقتصادي في العالم وهي اليابان هي التي تملك موارد بشرية نشطة ومدربة ومؤهلة وابتكارية، فعلى الرغم من هناك الموارد الطبيعية في هذه الدولة ألا أنها نجحت في إحراز

معدلات عالية من النمو الاقتصادي وذلك يرجع في الأساس إلى وجود الموارد البشرية الكفء والفعالة.

وإذا ناقشنا قدرة الموارد البشرية على التجدد فإن تلك الموارد تتسم بالاستمرارية طالما يتم المحافظة عليها ورعايتها وعدم إجهادها، فالعامل غير الماهر يمكن أن يتحول إلى عامل ماهر عن طريق تهيئة الظروف المناسبة مثل تصميم البرامج التعليمية والتدريبية ومنح الفرص للمواهب الشابة لتتبوأ المناصب القيادية في مواقع العمل المختلفة، فضلا عن ضرورة تبني نظم للحوافز التي تعمل على خلق مثل هذه الموارد النادرة في المناطق التي تفتقر إليها ناهيك عن عدم هجرة الموجود منها إلى مناطق أخرى.

ثانياً: أهمية الموارد البشرية والاقتصاد القومي: أهمية الموارد البشرية على مستوى المشروع من منطلق أن الموارد البشرية هي العنصر الأساسي للنشاط الإنتاجي لأي مشروع، فمن خلال الموارد البشرية يكتسب المشروع كيانه ووجوده واستمراره في دنيا الأعمال فالموارد البشرية بالنسبة للمشروع هي العنصر المسيطر على العملية الإنتاجية وهي المدير والمنظم للمشروع وهو العنصر الذي يحرك باقي وظائف المشروع، وتقوم عليه باقي الأنشطة التي يمارسها المشروع.

أما على مستوى الاقتصاد القومي، فإنه يمكن اعتبار الموارد البشرية أساس التكوين الاقتصادي، فلا يمكن أن تحقق التنمية

الاقتصادية والاجتماعية النجاح المطلوب إلا إذا كان هناك اهتمام واضح بالموارد البشرية، ويعود عائدها على تلك الموارد لضمان استمراريتها دون عوائق ومشاكل.

والاستثمار في الموارد البشرية اتضح أنه أفضل من الاستثمار في باقي الموارد الأخرى.

فالموارد البشرية هي صانعة مسيرة الحياة، ومن خلال العنصر البشري والموارد البشرية أمكن الاستفادة من الموارد الأخرى المتاحة أفضل استفادة ممكنة، وتبقى الإشارة إلى أنه عندما يوجد البشر، فإنه لا توجد عبارة مستحيل، حتى ولو لم تتوافر باقي الموارد الأخرى.

فالفكر البشري هو الذي ابتكر الموارد، ووضع بدائل الموارد. وبالعنصر البشري تتحقق الإنتاجية في كافة المجالات ويزداد الإنتاج.

ثالثاً: كيفية تحديد الموارد البشرية: من الواضح أن الموارد البشرية مصدرها السكان، وبالتالي تتحدد الموارد البشرية على أساس أنها "ذلك الجزء من السكان الذي يمكن الاعتماد عليهم في القيام بالنشاط الاقتصادي، ويتكون من الأفراد الذي تقع أعمارهم بين حد أدنى وحد أعلى من العمر حسب ظروف كل دولة، ما عدا المرضى والمصابيين بعاهات جسيمة أو فكرية تمنعهم من القيام بأي عمل منتج".

وعلى ذلك تتكون الموارد البشرية من:

الأفراد الداخلون في قوة العمل بالمفهوم السابق سواء المستغلون فعلاً، أو الذين يقدرون على أداء العمل ويرغبون فيه ويبحثون عنه ويشمل ذلك:

-المستغلون بالأجر.

-الذين يعملون لحسابهم.

-أصحاب أعمال يديرونها بأنفسهم.

-الذين يعملون لحساب الأسرة دون أجر سواء في الحرف أو الزراعة.

-الذين يعملون لدى الغير بدون أجر.

-العاطلون عن العمل ويرغبون فيه.

ويخرج من الموارد البشرية:

-ربات البيوت والمتفرغات للأعمال المنزلية.

-الطلاب المتفرغون للدراسة.

-نزلاء السجون والملاجيء أثناء وجودهم بها.

-غير الراغبين في العمل رغم قدرتهم عليه.

مع ملاحظة أن الحدود العمرية للموارد البشرية تختلف باختلاف الظروف الاقتصادية والاجتماعية لكل دول.

-2-

إدارة الموارد البشرية والمهام الرئيسية

يمكن النظر إلى إدارة الموارد البشرية على أنها مجموعة من عمليات، أو وظائف التخطيط والرقابة التي تؤدي إلى استخدام

الموارد البشرية المتاحة أفضل استخدام ممكن للوصول إلى أعلى إنتاجية ممكنة لتلك الموارد.

وتقوم إدارة الموارد البشرية على انتقاء وتعيين أهم الكفاءات والكوادر البشرية وذلك باستقطاب أهم الخبرات المتميزة، كما يعمل على خلق بيئة مشتركة تقوم على مبدأ تكافيء الفرص والمساواة من حيث الحوافز والبدلات والترقيات وتوفير الاستقرار الوظيفي للكوادر البشرية على المدى الطويل وعما تعقد هذه الادارة على مبدأ الاستراتيجية الحديثة في تطوير تنمية الموارد البشرية من خلال تنمية القدرات ورفع مستوى الأداء الوظيفي وتأهيل الكفاءات اللازمة وتطويرها باستمرار.

وتتلخص المهام الرئيسية لإدارة الموارد البشرية وخاصة على مستوى المشروع في الآتي:

1-تحسين إجراءات الاختيار.

2-تطوير برامج التدريب.

3-تحسين الإنتاجية وزيادة مشاركة العاملين.

4-تخطيط كفء للموارد البشرية.

5-وضع التنظيم الأفضل للموارد البشرية.

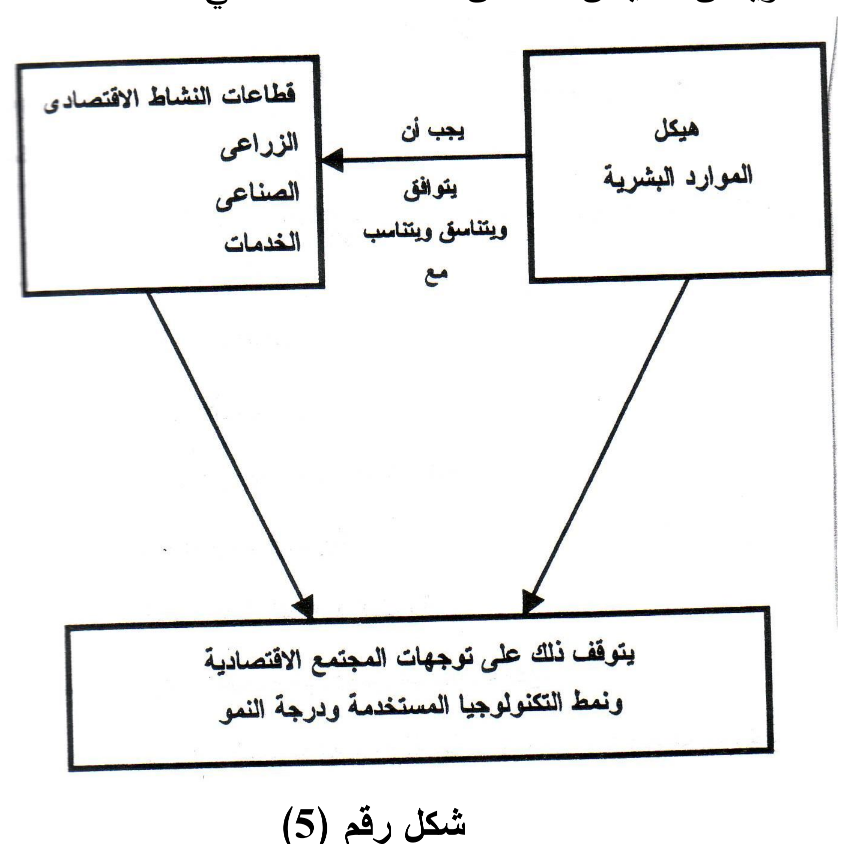
6-توجيه الموارد البشرية إلى أفضل استخدام ممكن.

أي هذه إدارة الطاقات البشرية للمنظمة أو المشروع وكذلك المجتمع.

وهذا يتطلب التخطيط للموارد البشرية بما يتضمنه من تحديد للأهداف، وتنظيم إدارة الموارد البشرية، وتوجيه مخططي ومنفذي سياسات الموارد البشرية والرقابة على نشاط المــوارد البــشرية، وبذلك يتم تحقيق غاية المنظمة في تكوين وتنمية مــوارد بــشرية متميزة تسهم في بناء وتنمية وتوظيف قدرات تنافسية عالية.

هيكل الموارد البشرية وارتباطه بقطاعات النشاط الاقتصادي:

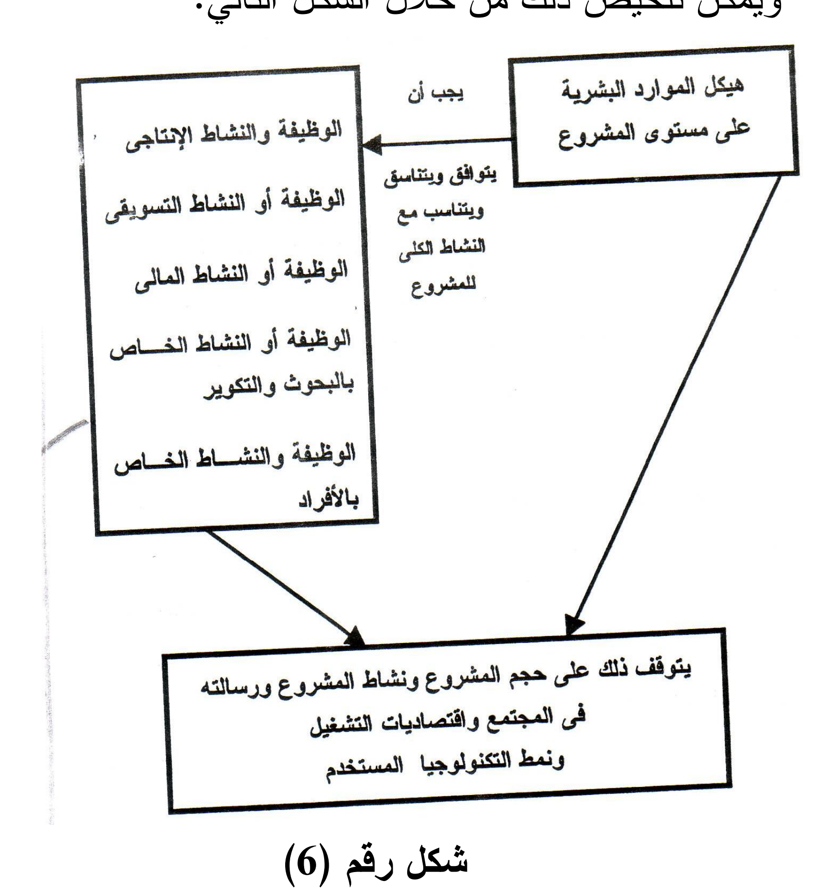
ويمكن تلخيص ذلك من خلال الشكل التالي:



شكل رقم (5)

هيكل الموارد البشرية وارتباطه بنشاط ووظائف المشروع:

ويمكن تلخيص ذلك من خلال الشكل التالي:



شكل رقم (6)

-3-

خصائص الموارد البشرية

خصائص الموارد البشرية: هناك العديد من الخصائص الخاصة بالموارد البشرية يمكن تقسيمها إلى خصائص اقتصادية وخصائص غير اقتصادية.

أولاً-الخصائص الاقتصادية للموارد البشرية:

هناك عدة خصائص اقتصادية تتميز بها الموارد البشرية، وترتبط أساساً بالمردود والعائد من هذه الموارد الإنتاجية ومستوياتها المختلفة، ومن أهم هذه الخصائص:

1-مستويات مختلفة للمهارة: حيث يوجد اختلاف بين الموارد البشرية في مستويات المهارة، فيوجد نوع من الموارد ذات المهارة المرتفع، ونوع آخر من الموارد النصف ماهر، وهناك نوع من الموارد لا يتمتع بأي مستوى من المهارة.

2-مستويات مختلفة الأجور: تختلف مستويات الاجور من مورد بشري لآخر، فهناك الموارد ذات الجور المرتفعة، وهناك الموارد ذات الأجور المتوسطة، وهناك أيضاً الموارد ذات الاحور المنخفضة.

3-مستويات مختلفة للإنتاجية: حيث يلاحظ أن هناك نوع من الموارد ذات الإنتاجية النرتفعة وأخرى ذات الإنتاجية المنخفضة.

4-اختلاف مستويات التدريب: حيث توجد الموارد البشرية المدربة تدريباً جيداً، والتي تلقت دورات متعددة، وهناك المـــوارد البشرية التي لم تتلق أي نوع من التدريب.

5-اختلاف في مستويات التعليم: إن المـــوارد البـــشرية المتاحة تختلف في مستوى التعليم الذي حـــصلت عليـــه، وكـــذلك نوعيته، فهناك الموارد ذات التعلـــيم المرتفـــع (العـــالي وحملـــة الماجستير والدكتوراه ودبلومات الدراسات العليا) وهناك المـــوارد ذات التعليم المتوسط، وهناك أيضاً الموارد ذات القدر المنخفض من التعليم (الابتدائي) وتختلف الموارد البشرية أيضاً من ناحية نوعيـــة التعليم (وراعة، هندسة، تجارة).

6-الاختلاف من ناحية المستوى العمري: فالموارد المتاحة في أي لحظة زمنية لا تبلغ سن واحد بل تختلف من ناحية العمر.

7-الاختلاف في الجنس والنوع:

حيث يوجد الرجال والنساء وكذلك اخـــتلاف مـــن ناحيـــة الجنس:

8-اختلاف الموارد البشرية من الناحية العملية:

حيث يوجد من يعمل بأجر، ومن يعمل لحـــسابه، ويوجـــد صاحب العمل، ومن يعمل لحساب الأسرة بـــدون أجـــر، وهنـــاك المتعطل الذي سبق له العمل، والمتعطل الذي لم يسبق له العمل.

ثانياً: الخصائص غير الاقتصادية: بالإضافة إلى الخصائص الاقتصادية، هناك الخصائص غير الاقتصادية التي نـــذكرها فقــط وهي:

1-اختلاف في الانتماءات السياسية.

2-الاختلاف في الانتماءات الاجتماعية.

3-الاختلاف في مستوى الذكاء.

4-الاختلاف في الاستعداد والدوافع للعمل.

5-اختلاف في القيم والعادات والتقاليد.

الفصل الرابع

الموارد الاقتصادية وطرق تنميتها

تشكل التنمية الاقتصادية عنصراً أساسياً فهي بمثابة محرك للتطور من خلال توفيرها فرصاً أكثر للنمو والتقدم، فتعتبر قضية التنمية الاقتصادية هي غاية النظم الاقتصادية المختلفة سواء كانت اشتراكية أو رأسمالية أو خليط منها.

فكلمة التنمية في مفهومها الواسع (كلغة): النماء أو الازدياد التدريجي ويستخدم (اصطلاحاً) التنمية عادة في المستويات الاقتصادية والاجتماعية وغيرها فعرفت التنمية فيها بأنها: العملية التي تبذل بجهد، ووفق سياسة عامة للتطورات وتنظيم اجتماعي واقتصادي للناس وبيئاتهم، سواء كانوا في مجتمعات محلية أو إقليمية، الاعتماد على المجهودات الحكومية والأهلية، على أن يكتب كل منهم قدرة أكبر على مواجعة مشكلات المجتمع نتيجة لهذه العمليات.

فالتنمية هي فعل إداري واعي، تحكمها سلطة مريدة ومخططة، وبما أن الإسلام لا يحصر التنمية في الجانب المادي بل يتعداه إلى الإنسان أي الفرد والمجتمع، فالتنمية حتى تكون شاملة وكاملة لابد من تضافر كل الجهود سواء كانت فردية أو جماعية.

وأصبحت الموارد الاقتصادية من الموضوعات الحيوية المرتبطة بالتنمية الاقتصادية، نظراً لارتباطها الوثيق بالتقدم الاقتصادي وأحداث تنمية في أي مجتمع قادر على استغلال موارده الأستغلال

الامثل سواء موارد طبيعية بـشقيها الزراعـي والمعـدني، أو المـوارد المصنعة، بالإضافة إلى الموارد البشرية.

-1-

تنمية الموارد الطبيعية عن طريق التنمية المستدامة

إن الموارد الطبيعية هي حجر الأساس الذي انبثقـت عنـه أهمية الجوانب الآخرى من الموارد (الموارد البـشرية، المـوارد الحضرية) فالموارد الطبيعية كانت وما تزال بمثابة الحـافز الأول لموارد الثروة البشرية وطاقة الإنسان كي تعمل لأجل الانتفاع بهـا وبناء حضارة الإنسان التي تكونت بدروها مورداً خاصاً من موارد الثورة، ويتم تنمية الموارد الطبيعية بالتنمية المستدامة:

حيث تشكل التنمية المستدامة هدفاً من أهـداف الـسياسات الاقتصادية في كل دول العالم ولها تأثير واضح على البيئة وعلـى الموارد الطبيعية وعلى مستقبل التنمية البشرية عموماً، من ثم هناك علاقة متبادلة بين التنمية المستدامة وبين البيئة والجزء الأهم مـن التنمية المستدامة ستنسجم مستقبلاً مع إعادة إنتاج الموارد الطبيعية وهذا يفرض علينا إن ننظر إلى الطبيعة والبيئة بشكل عام كجـزء هام جداً في الدور الاقتصادية وفـي رسـم مختلـف الـسياسات الاقتصادية التي تباشرها الدول.

والتنمية المستدامة لا تمثل ظاهرة أو اهتماما جديدا، فالـدافع وراء مخاوفنا الحالية يرجع إلى آلاف السنين، ولكن التنمية المستدامة كمصطلح فعدد قليل نسبيا سمع به قبل مؤتمر الأمم المتحدة للبيئـة

والتنمية في يونيو1992، وارتبط هذا المفهوم بتزايد الـــوعي إزاء المشاكل البيئية من خلال اللجان والمؤتمرات التي مهدت الطريـــق لظهور فكرة التنمية المستدامة.

ويعود أول استخدام لهذا المصطلح لناشطين في منظمة غير حكومية سنة 1980 تدعى ب world wildlife fund، وقد ترجم إلى العربية بعدة مسميات منها التنمية القابلة للإدامة، القابلة للاستمرار، الموصولة، المطردة، المتواصلة، البيئية، المحتملة.

أولاً: مفهوم التنمية المستدامة:

إن مفهوم التنمية المستدامة واسع التداول، فلم يعد المشكل في غياب التعاريف بل في تعددها ووجهة نظرها، ولقد عانى مصطلح التنمية المستدامة من التزاحم الشديد في التعريفات ومن بين تلك التعريفات:

- **الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة سنة 1980:** فقد عرف التنمية المستدامة بأنها: "التنمية التي تأخذ في الاعتبار البيئة والاقتصاد والمجتمع".

أما **البنك الدولي:** فيعتبر نمط الاستدامة هو رأس المال، وعرف التنمية المستدامة بأنها: "تلك التي تهتم بتحقيق التكافؤ المتصل الذي يضمن إتاحة نفس الفرص التنموية الحالية للأجيال القادمة وذلك بضمان ثبات رأس المال الشامل أو زيادته المستمرة عبر الزمن".

وعرف المبدأ الثالث الذي تقرر في **مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية** الذي انعقد في ريو دي جانيرو سنة 1992 التنمية المستدامة بأنها: "ضرورة انجاز الحق في التنمية؛ حيث تتحقق بشكل متساو الحاجات التنموية والبيئية لأجيال الحاضر والمستقبل"، وأشار المؤتمر في مبدئه الرابع أن تحقيق التنمية المستدامة ينبغي أن لا يكون بمعزل عن حماية البيئة بل تمثل جزءا لا يتجزأ من عملية التنمية.

كما يرى **مجلس منظمة الأغذية والزراعة**: **(FAO)** أن التنمية المستدامة هي إدارة قاعدة الموارد الطبيعية وصيانتها وتوجيه التغيرات التكنولوجية والمؤسسية بطريقة تضمن تلبية الاحتياجات البشرية الحالية والمقبلة بصورة مستمرة.

في حين نجد بعض الاقتصاديين وضعوا للتنمية المستدامة تعريفا ضيقا ينصب على الجوانب المادية وآخر اقتصادي يركز على الإدارة المثلى للموارد الطبيعية، وهذا لجعل المفهوم أقرب للتحديد.

ويؤكد أصحاب التعريف المادي للتنمية المستدامة على ضرورة استخدام الموارد الطبيعية بطريقة لا تؤدي إلى فنائها أو تدهورها، أو تؤدي إلى تناقص جدواها المتجددة بالنسبة للأجيال المقبلة، وذلك مع المحافظة على رصيد ثابت بطريقة فعالة أو غير متناقص من الموارد الطبيعية مثل التربة والمياه الجوفية والكتلة البيولوجية.

بينما يركز أصحاب التعريف الاقتصادي للتنمية المستدامة على الحصول على الحد الأقصى من منافع التنمية الاقتصادية، بشرط المحافظة على خدمات الموارد الطبيعية ونوعيتها.

وحسب تقرير الإتحاد العالمي للمحافظة على الموارد الطبيعية الصادر سنة 1981 تحت عنوان "الإستراتيجية الدولية للمحافظة على البيئة" فإن التنمية المستدامة تعني: "السعي الدائم لتطوير نوعية الحياة الإنسانية، مع الأخذ بالاعتبار قدرات النظام البيئي الذي يحتضن الحياة وإمكاناته.

مما سبق، يتبين لنا أن التنمية حتى تكون مستدامة يجب ألا تتجاهل العوامل البيئية، وألا تؤدي إلى استنزاف الموارد الطبيعية، كما يجب أن تحدث تحولات في القاعدة الصناعية والتكنولوجيا السائدة.

كما يلاحظ من خلال التعريفات أعلاه أنها تخلط بين التنمية المستدامة من جهة وبين متطلباتها من جهة أخرى، لذلك فهي لم توضح بدقة جوهر التنمية المستدامة، لكن مهما كان أصل المفهوم وتعريفه، فالتنمية المستدامة قد أصبحت واسعة التداول ومتعددة الاستخدامات، حيث لاقت اهتماما كبيرا من قبل المتخصصين والمهتمين بشؤون البيئة.

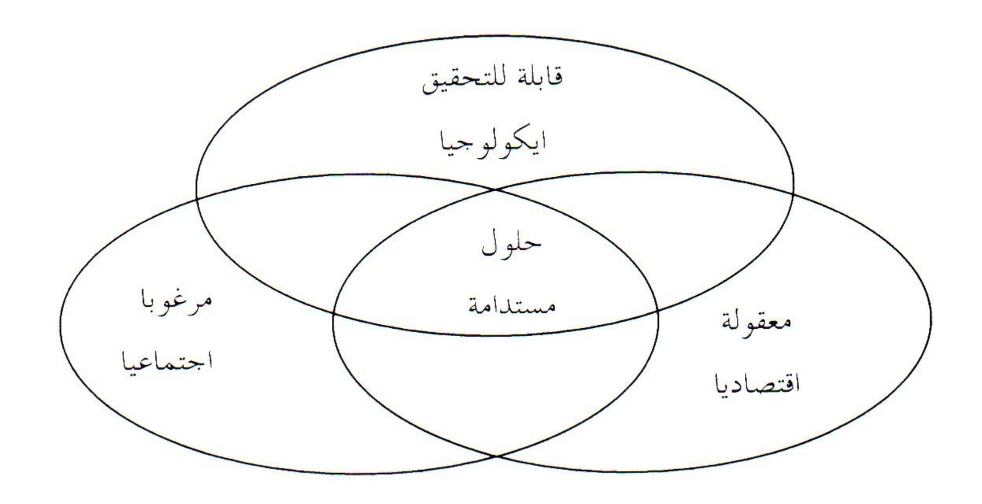
ونجد أن أغلبية الكتابات تزكي تعريف لجنة البيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة والمعروفة بلجنة "بريتلاند"، حيث تعرف هذه اللجنة التنمية المستدامة (PNUD) على أنها: "تنمية تسمح بتلبية

احتياجات الأجيال الحاضرة دون الإخلال بقرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها".

ثانياً: سمات التنمية المستدامة:

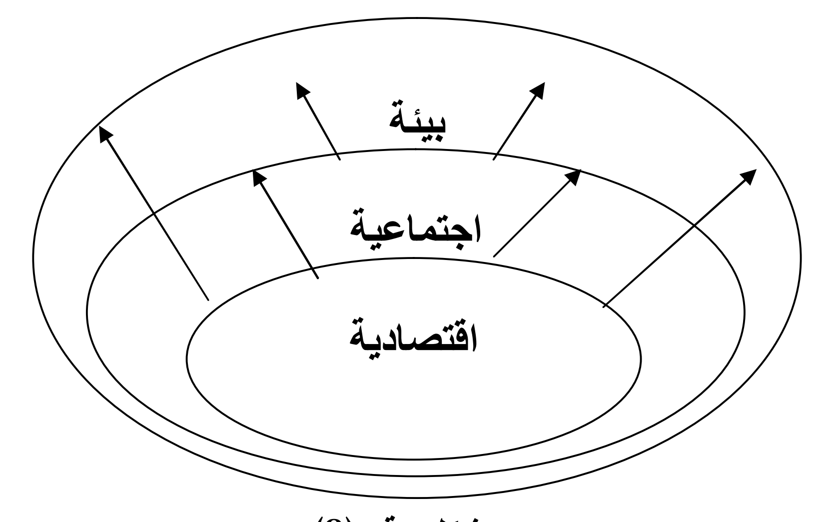
- التنمية المستدامة تختلف عن التنمية بشكل عام، باعتبارها أكثر تداخلا وأكثر تعقيدا من هذه الأخيرة، خاصة فيما يتعلق بالمجال الطبيعي والمجال الاجتماعي.
- تتوجه التنمية المستدامة أساسا إلى تلبية متطلبات واحتياجات أكثر الشرائح فقرا في المجتمع، وتسعى إلى حد الفقر في العالم.
- للتنمية المستدامة بعد نوعي يتعلق بتطوير الجوانب الروحية والثقافية والإبقاء على الخصوصية الحضارية للمجتمعات
- لا يمكن في حالة التنمية المستدامة فصل عناصرها وقياس مؤشراتها؛ لشدة تداخل الأبعاد الكمية والنوعية.
- الملاحظ من خلال التعاريف المتعلقة بالتنمية المستدامة أنها مستمدة من مبادئها الثلاثة وهي: "العدالة الاجتماعية، حماية البيئة، الفعالية الاقتصادية"، وهنا نجد الاهتمام بربط الجوانب الاقتصادية والاجتماعية بالجوانب البيئية، بمعنى أن الأرض والإمكانيات الطبيعية التي تحتويها كميراث يجب أن يحول إلى الأجيال المستقبلية بشكل غير منقوص، وفي هذا الإطار قام الفيلسوف السويدي Hans

JONASS بدمج المفاهيم الثلاثة للتنمية ليستنتج مفهوم التنمية المستدامة حسب الشكل التالي:



شكل رقم (7)
تحقيق التنمية المستدامة
من خلال التقاء العناصر الثلاثة الرئيسية

كما يرى بعض الاقتصاديين أن لمفهوم التنمية المستدامة مستويين أحدهما قوي والآخر ضعيف، تكون الاستدامة قوية إذا وقع حقل النشاطات الاقتصادية ضمن مجال النشاطات الإنسانية، وهذه الأخيرة تكون ضمن الدائرة البيولوجية، وعليه فالنشاطات الاقتصادية تنمو بشكل متضائل على المدى الطويل إذا تم الإضرار بالطبيعة بأضرار جسيمة، كما يوضحه الشكل التالي:

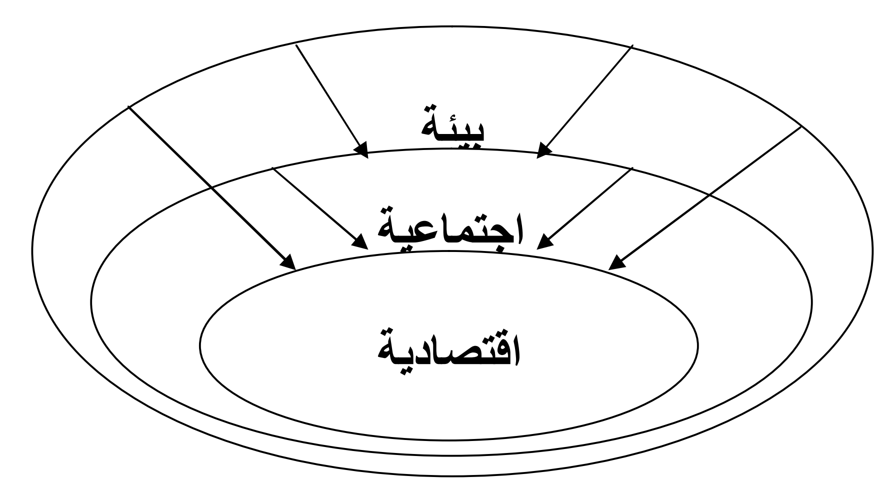


شكل رقم (8)

الاستدامة القوية (الغطاء البيئي)

يوضح الشكل أن إمكانية التوسع نحو الخارج في التنمية الاقتصادية والاجتماعية يجب أن يتم في إطار الحدود البيئية، لهذا فالاستدامة القوية ترفض فكرة الإحلال بين مختلف أشكال رأس المال البشري، المالي، التكنولوجي ... وتدعم ضرورة بقاء على الأقل جزء من مخزون رأس المال الطبيعي ثابتا.

أما الاستدامة الضعيفة تفترض درجة من الإحلال بين مختلف أشكال رأس المال، بحيث يكون مخزون رأس المال الشامل ثابتا، استنادا إلى قاعدة "sollow" التي تقر أن: رأس المال الطبيعي القابل للفناء يمكن استبداله كليا بمرور الزمن برأس المال التكنولوجي أو المالي.



شكل رقم (9)

الاستدامة الضعيفة (الغطاء الاقتصادي)

يوضح الشكل كيف يمكن التوسع على حساب رصيد الموارد البيئية شريطة بقاء رصيد رأس المال الشامل ثابتا من خلال اتجاه عمليات التنمية نحو الداخل.

ثالثاً: مبادئ التنمية المستدامة:

مع بداية القرن الواحد والعشرين بدأت تتبلور عقيدة بيئية جديدة تبناها البنك العالمي للإنشاء والتعمير تقوم على عشر مبادئ أساسية هي كما يلي:

المبدأ الأول: تحديد الأولويات بعناية:

اقتضت خطورة مشكلات البيئة وندرة الموارد المالية التشدد في وضع الأولويات، وتنفيذ إجراءات العلاج على مراحل، وهذه الخطة قائمة على التحليل التقني للآثار الصحية والإنتاجية

والإيكولوجية لمشكلات البيئة وتحديد المشكلات الواجب التصدي إليها بفعالية.

المبدأ الثاني: الاستفادة من كل دولار:

كانت معظم السياسات البيئية بما فيها السياسات الناجحة مكلفة بدون مبرر وبدأ التأكيد على فعالية التكلفة، وهذا التأكيد يسمح بتحقيق انجازات كثيرة بموارد محدودة، وهو يتطلب نهجا متعدد الفروع ، ويناشد المختصين والاقتصاديين في مجال البيئة والعمل سويا على تحديد السبل الأقل تكلفة للتصدي للمشكلات البيئية الرئيسية .

المبدأ الثالث: اغتنام فرص تحقيق الربح لكل الأطراف:

بعض المكاسب في مجال البيئة سوف تتضمن تكاليف ومفاضلات، والبعض الآخر يمكن تحقيقه كمنتجات فرعية لسياسات صممت لتحسين الكفاءة والحد من الفقر؛ نظرا لخفض الموارد التي تكرس لحل مشكلات البيئة، ومنها خفض الدعم على استخدام الموارد الطبيعية .

المبدأ الرابع: استخدام أدوات السوق حيثما يكون ممكنا:

إن الحوافز القائمة على السوق والرامية إلى خفض الأضرار الضريبية هي الأفضل من حيث المبدأ والتطبيق، فعلى سبيل المثال تقوم بعض الدول النامية بفرض رسوم الانبعاث وتدفق النفايات، رسوم قائمة على قواعد السوق بالنسبة لعمليات الاستخراج.

المبدأ الخامس : الاقتصاد في استخدام القدرات الإداريـــة والتنظيمية:

يجب العمل على تنفيذ سياسات أكثر تنظيما وقـــدرة مثـــل: فرض ضرائب على الوقودأو قيود الاستيراد لأنواع معينـــة مـــن المبيدات الحشرية، إدخال مبدأ الحوافز على المؤسسات الـــصناعية التي تسعى إلى التقليل من الأخطار البيئية، مثل الحملات الراميـــة إلى إطلاع الرأي العام ونشر الوعي العام الذي يعتبر أقـــوى مـــن النهج الأكثر تقليدية.

المبدأ السادس: العمل مع القطاع الخاص:

يجب على الدولة التعامل بجدية وموضوعية مـــع القطـــاع الخاص باعتباره عنصرا أساسيا في العملية الاستثمارية، وذلك من خلال تشجيع التحسينات البيئية للمؤسسات وإنشاء نظام (الإيـــزو) الذي يشهد بأن الشركات لديها أنظمة سليمة للإدارة والبيئة . كذلك توجيه التمويل الخاص صوب أنشطة تحسين البيئة مثـــل مرافـــق معالجة النفايات وتحسين كفاءة الطاقة.

المبدأ السابع: الإشراك الكامل للمواطنين:

عند التصدي للمشكلات البيئية لبلد ما، تكون فرص النجـــاح قوية بدرجة كبيرة إذا شارك المواطنون المحليـــون، ومثـــل هـــذه المشاركة ضرورية للأسباب الآتية :

- قدرة المواطنين في المـــستوى المحلـــي علـــى تحديـــد الأولويات .

- أعضاء المجتمعات المحلية يعرفون حلولا ممكنة على المستوى المحلي.
- أعضاء المجتمعات المحلية يعملون غالبا على مراقبة مشاريع البيئة .
- إن مشاركة المواطنين تمكن أن تساعد على بناء قواعد جماهيرية تؤيد التغيير .

المبدأ الثامن : توظيف الشراكة التي تحقق نجاحا:

يجب على الحكومات الاعتماد على الارتباطات الثلاثية التي تشمل: الحكومة – القطاع الخاص – منظمات المجتمع المدني ، وغيرها، وتنفيذ تدابير متضافرة للتصدي لبعض قضايا البيئة.

المبدأ التاسع: تحسين الأداء الإداري المبني على الكفاءة والفعالية:

بوسع المديرين البارعين إنجاز تحسينات كبيرة في البيئة بأدنى التكاليف ، فمثلا أصحاب المصانع يستطيعون خفض نسبة التلوث للهواء والغبار من 60%إلى 80% بفضل تحسين تنظيم المنشآت من الداخل.

المبدأ العاشر: إدماج البيئة من البداية:

عندما يتعلق الأمر بحماية البيئة ، فإن الوقاية تكون أرخص كثيرا وأكثر فعالية من العلاج وتسعى معظم البلدان الآن إلى تقييم تخفيف الضرر المحتمل من الاستثمارات الجديدة في البنية التحتية ، وباتت تضع في الحسبان التكاليف والمنافع النسبية عند تصميم

استراتيجيتها المتعلقة بالطاقة ، كما أنها تجعل من البيئي عنصرا فعالا في إطار السياسات الاقتصادية والمالية والاجتماعية والتجارية والبيئية.

نستنتج أن المبادئ العشرة يسترشد بها الآن جيل جديد من صانعي السياسة البيئية والعقيدة البيئية الجديدة التي تتميز بمزيد من التشدد في إدماج تكاليف ومنافع البيئة في تقرير السياسة يجعل من السكان مكان الصدارة في الإستراتيجيات البيئية ، ويشخص ويعالج البواعث السلوكية للإضرار بالبيئة .

رابعاً: المقومات الأساسية للتنمية المستدامة:

لإرساء مفهوم التنمية المستدامة، فلابد من توفر عدد من المقومات التي تشكل مرتكزات التنمية المستدامة وأهمها:

1- تلبية الحاجات الإنسانية للسكان: فالوظيفة الأساسية للتنمية المستدامة هي إعادة توجيه الموارد بما يضمن الوفاء بالاحتياجات الأساسية للمجتمع وتحسين مستوى معيشتهم، لذلك نجدها ترتكز كثيرا على مسألة القضاء على الفقر انطلاقا من اقتناعها أن عالما يستوطنه الفقر واللامساواة سيكون دون شك عرضة للأزمات البيئية والاجتماعية والاقتصادية.

ويتطلب ذلك تأمين مستوى سكاني مستديم، أي يمكن تلبية هذه المتطلبات بيسر أكبر عندما يكون حجم السكان مستقرا على مستوى ملائم لحجم إنتاجية النظام البيئي، كما يشترط أيضا أن يكون هناك

التزام أخلاقي بأن نفعل من أجل الأجيال القادمة، ما فعلته الأجيال السابقة من أجلنا على الأقل.

2- الإدارة البيئية السليمة: لا يمكن تلبية احتياجات الحاضر دون إخلال بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية حاجاتها، ما لم توجد إدارة قادرة على ضمان استمرارية الاستفادة من الموارد الطبيعية، دون إهدار وفي إطار القيود البيئية.

ونعني بالإدارة البيئية السليمة تلك التي تساهم في تحقيق التنمية المستدامة بالاستخدام الفعال لكل الأدوات الممكنة، "التشريعات والقوانين البيئية، تقييم الأثر البيئي، الالتزام بمبدأ المحاسبة البيئية، قاعدة المعلومات البيئية وغيرها".

3- التنمية البشرية: تتضمن مذكرات المتحدثين -البيئة والتنمية- الصادر عن الأمم المتحدة، بأن التنمية البشرية تساوي التنمية القابلة للاستمرار، ويؤكد هذا أنه لا وجود للتنمية المستدامة بدون تنمية بشرية مستدامة، والتنمية البشرية، هي عملية توسيع الخيارات المتاحة أمام المجتمع، وأهم هذه الخيارات اكتساب المعرفة، الحرية السياسية، ضمان حقوق الإنسان.

وتتضمن التنمية البشرية ثلاثة جوانب:

- الأول: تشكيل القدرات البشرية مثل تحسين مستوى الصحة.
- الثاني: هو استثمار المجتمع لقدراته المكتسبة.
- الثالث: يتعلق بالمعرفة والتعليم.

4- الاقتصاد البيئي: يعتبر الاقتصاد الجهاز العصبي للتفاعلات بين البيئة والتنمية، لذلك فإن التنمية المستدامة تعتمد على مدى النجاح في الموازنة بين النظام الاقتصادي والنظام البيئي .

5- التكنولوجيا السليمة بيئيا -التكنولوجيا النظيفة-: تتعارض التنمية المستدامة مع تكنولوجيا مضرة بالبيئة، وعليه لتحقيق التنمية المستدامة لابد من إعادة توجيه التكنولوجيا المستخدمة مما يجعلها أكثر ملائمة للبيئة وذات استخدام أقل للموارد والطاقة، وتولد قدرا أقل من التلوث والنفايات.

لذا يتعين على الدول النامية أن تستورد تكنولوجيا نظيفة ملائمة لبيئتها المحلية، وأن تعمل باستمرار على تطوير قدراتها الذاتية، فيما يتعلق بالتعامل مع التكنولوجيا مما يجعلها تكسب قدرات ومهارات تقنية تؤمن لها في نهاية المطاف القدرة على تطوير وإنتاج تكنولوجيا محلية نظيفة .

6- الاعتماد على الذات والتعاون الدولي للمشكلات البيئية العالمية: التنمية المستدامة هي تنمية في إطار الاعتماد على الذات، داخل الحدود الوطنية وفي حدود القيود التي تفرضها الموارد الطبيعية، أي لابد لكل دولة أن تتعايش مع بيئتها، وفقا للأسس المحلية، وبما يتيح الموائمة بين حاجاتها ورغباتها، والإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية.

وبما أن التنمية المستدامة هدفا لكل شعوب العالم، المتقدمة والنامية، وأن النظم الطبيعية ومشاكل البيئة لا تعترفان بالحدود

الإقليمية، فإن التعاون الدولي أمرا ضروريا لدفع التنمية المستدامة نحو الأمام.

خامساً: أهداف التنمية المستدامة:

على اعتبار أن التنمية المستدامة تتمحور حول الإنسان، فيجب أن تحافظ على البيئة التي يعيش فيها، فالهدف الرئيسي هو إجراء تغييرات جوهرية في البنى التحتية والفوقية للمجتمع دون التأثير السلبي على عناصر البيئة.

وعند التدقيق في مفهوم التنمية المستدامة ومتابعة ما نشر عنه من برامج وسياسات يمكن تحديد لأهداف المرجوة من هذه التنمية فيما يلي:

- أنها تساهم في وضع الاستراتيجيات التنموية برؤية مستقبلية أكثر توازنا وعدلا.

- أنها تنطلق من أهمية تحليل الأوضاع الاقتصادية والسياسية، الاجتماعية والإدارية برؤية شمولية وتكاملية، وتجنب الأنانية في التعامل مع الموارد والطاقات المتاحة.

- تهدف إلى توحيد الجهود بين القطاعات العامة والخاصة، لتحقيق الأهداف والبرامج التي تساهم في تلبية حاجات الأجيال الحالية والقادمة.

- تهدف إلى إحداث التغيير الفكري والسلوكي والمؤسسي الذي يتطلبه وضع السياسات والبرامج التنموية، وتنفيذها بكفاءة وفعالية.

– وعلى نطاق الممارسة الميدانية، فالتنمية المستدامة تنشط فرص الشراكة والمشاركة في تبادل الخبرات والمهارات، وتساهم في تفعيل التعليم والتدريب لتحفيز الإبداع والبحث عن أساليب تفكير جديدة.

البعد البيئي – اتجاه تنمية الموارد الطبيعية:

تطرح التنمية المستدامة بتأكيدها على مبدأ الحاجات البشرية مسألة السلم الصناعي، أي الحاجات التي يتكفل النظام الاقتصادي بتلبيتها. لكن الطبيعة تضع حدودا يجب تحديدها واحترامها في مجال التصنيع، والهدف من وراء كل ذلك هو التسيير والتوظيف الأحسن للرأسمال الطبيعي بدلا من تبذيره.

ويرتكز مفهوم التنمية المستدامة على حقيقة أن استنزاف الموارد الطبيعية، والتي تعتبر ضرورة لأي نشاط زراعي أو صناعي، ستكون له آثار سلبية على التنمية والاقتصاد بشكل عام، لهذا فإن أهم أبعاد التنمية المستدامة يتمثل في محاولة إيجاد الموازنة بين النظام الاقتصادي والنظام البيئي.

ويركز البعد البيئي على حماية النظم البيئية، والحفاظ على الموارد الطبيعية، والاستخدام الأمثل لها على أساس مستديم، والتنبؤ لما قد يحدث للنظم البيئية من جراء التنمية. ويمكن إجمال الأبعاد البيئية في ما يلي:

أ- صيانة المياه: تعني التنمية المستدامة وضع حد للاستخدامات المبددة، وتحسين كفاءة شبكات المياه، كما تعني تحسين

نوعية المياه وقصر المسحوبات من المياه السطحية على معدل لا يحدث اضطرابا في النظم الايكولوجية التي تعتمد على هذه المياه، وقصر المسحوبات من المياه الجوفية بما يضمن تجددها.

ب- تقليص ملاجئ الأنواع البيولوجية: معناه أن يتم صيانة ثراء الأرض في التنوع البيولوجي للأجيال المقبلة؛ وذلك بإبطاء عمليات الانقراض، وتدمير الملاجئ والنظم الايكولوجية بدرجة كبيرة، وإن أمكن وقفها.

ج- إتلاف التربة، استعمال المبيدات، تدمير الغطاء النباتي والمصائد: فمن الملاحظ أن تعرية التربة، وفقدان إنتاجيتها يؤديان إلى التقليص من غلتها، كما أن الإفراط في استخدام الأسمدة ومبيدات الحشرات يؤدي إلى تلويث المياه السطحية والجوفية، أما الضغوط البشرية والحيوانية فهي في علاقة سلبية مع الغطاء النباتي والغابات، كما أن هناك مصائد كثيرة من الأسماك في المياه العذبة أو البحرية يرى استغلالها فعلا بمستويات غير مستدامة.

د- حماية المناخ من الاحتباس الحراري: ويعني عدم المخاطرة بإجراء تغييرات كبيرة في البيئة العالمية من شأنها أن تحدث تغيير في الفرص المتاحة للأجيال المقبلة، وذلك بالحيلولة دون زعزعة استقرار المناخ، أو النظم الجغرافية الفيزيائية والبيولوجية، أو تدمير طبقة الأوزون الحامية للأرض من جراء النشاط البشري.

هـ- المحروقات والاحتباس الحراري: حيث يجري استخراج المحروقات وإحراقها وطرح نفاياتها داخل البيئة، فتصبح بذلك مصدرا رئيسيا لتلوث الهواء في المناطق العمرانية، وللأمطار

الحمضية، والاحتباس الحراري الذي يهدد تغير المناخ، وتشير الإحصائيات إلى تزايد استخدام .

فالتنمية المستدامة ترمي إلى الحد من المعدل العالمي لزيادة انبعاث الغازات الحرارية، من خلال الحد بصورة كبيرة من استخدام المحروقات وإيجاد مصادر أخرى للطاقة لإمداد المؤسسات الصناعية، كما تعني أيضا أن تتخذ البلدان الصناعية الخطوات الأولى للحد من انبعاث ثاني أوكسيد الكاربون واستحداث تكنولوجيا جديدة لاستخدام الطاقة الحرارية بكفاءة أكبر وتوفير إمدادات من الطاقة غير الحرارية تكون مأمونة ونفقتها محتملة.

و- الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون : تمثل الإجراءات التي اتخذت لمعالجة هذه المشكلة في اتفاقية كيوتو مشجعة جدا، حيث جاءت للمطالبة بالتخلص تدريجيا من المواد الكيميائية المهددة للأوزون، وتوضح بأن معالجة مخاطر البيئة العالمية يحتاج إلى تعاون دولي، في حين رفضت الولايات المتحدة الأمريكية التوقيع على هذه الاتفاقية اعتقادا منها بأن قوتها أصبحت فوق إرادة المجتمع الدولي مادام لا أحد يستطيع إجبارها على ذلك.

- المؤشرات البيئية نحو التنمية:

- حماية نوعية موارد المياه العذبة وإمداداتها: وذلك عن طريق:

- الموارد المتجددة / عدد السكان : ويبين نصيب الفرد السنوي من الموارد المائية المتجددة المتاحة.

- استخدام المياه/ الاحتياطات المتجددة : و يبين نسبة كمية المياه المستخدمة إلى مجموع الكمية المنتجة.

- النهوض بالزراعة والتنمية الريفية المستدامة: من خلال:

- نصيب الفرد من الأراضي الزراعية : يبين المؤشر نصيب الفرد من المساحة الإجمالية للأراضي المتاحة للإنتاج الزراعي.

- استخدام الأسمدة : يحدد كمية الأسمدة المستخدمة في الزراعة للوحدة من الأراضي الزراعية، حيث يقيس كثافة استخدام الأسمدة.

- مكافحة إزالة الغابات والتصحر:

- التغير في مساحة الغابات : وهو التغير الذي يحصل مع مرور الوقت في مساحة الغابات كنسبة من المساحة الإجمالية للبلد.

- نسبة الأراضي المتضررة بالتصحر، يتم الحصول علية عن طريق مساحة الأراضي المصابة بالتصحر ونسبتها إلى المساحةالإجمالية للبلد، ويقيس مساحة التصحر وشدته.

4- المؤشرات المؤسسية:

- الحصول على المعلومات ووسائل الاتصال:

- الحصول على المعلومات: وذلك من خلال أجهزة التلفاز لكل 1000 نسمة، وأجهزة الراديو لكل 1000 نسمة، وعدد الصحف اليومية لكل 1000 نسمة، وتبين هذه المؤشرات مدى حصول السكان على المعلومات.
- الحصول على وسائل الاتصال : من خلال خطوط الهاتف الرئيسية لكل 1000 نسمة، ويعتبر هذا المؤشر أهم مقياس لدرجة تطور الاتصالات السلكية واللاسلكية في أي بلد.

2-الحصول على المعلومات بالوسائل الإلكترونية : ويمكن الوصول إلى هذا المؤشر من خلال عدد المشتركين في الانترنت لكل 1000شخص، وحاملي الحواسيب الشخصية لكل 1000 شخص، ويقيسان المؤشران مدى مشاركة البلدان في عصر المعلومات.

3-العلم والتكنولوجيا : ويمكن الوصول إليه من خلال عدد العلماء والمهندسين العاملين في مجال البحث والتطوير لكل مليون نسمة، والإنفاق على البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج القومي الإجمالي، تجدر الإشارة إلى أن المؤشرين السابقين يبينان حجم الموارد المخصصة للبحث والتطوير.

-2-

تنمية الموارد البشرية

إن تنمية وتطوير الموارد البشرية مسألة على درجة عالية من الأهمية سواء على مستوى المشروع أو المستوى القومي، فقد اتضح أن الاستثمار في الموارد البشرية من الاستثمارات التي تعطي عائداً مرتفعاً وتطلب دوراً هاماً في مجال تنمية وتطوير الموارد البشرية.

وعملية الاستثمار في الموارد البشرية من أجل تنميتها تتم في شكل إنفاق على التعليم بمراحله المختلفة أو الإنفاق على التدريب ببرامجه المختلفة.

1-دور التعليم في تنمية وتطوير الموارد البشرية: هناك علاقة طردية بين مستوى التعليم وتنمية وتطوير الموارد البشرية، فكلما كان هيكل الموارد البشرية يحتوي على مستوى معين من الموارد البشرية المتعلمة عند حد معين متزايد كلما اتسم هذا الهيكل بالكفاءة.

أنه كلما ازداد الإنفاق على التعليم بالكفاءة ازداد التطوير المطلوب في الموارد البشرية.

والتعليم يلعب دوراً هاماً في تكوين الموارد البشرية الحاكمة التي يتوافر من خلالها الموارد البشرية المتخصصة النادرة التي لا يمكن الاستغناء عنها في أي هيكل للموارد البشرية عند أي مستوى من المستويات.

2-دور التدريب في تنمية وتطوير الموارد البشرية: يلعب التدريب دوراً هاماً ومحوري في تنمية وتطوير الموارد البشرية في أي منظمة أو على المستوى القومي. فالفرد العامل أياً كان مستواه التعليمي وخبراته العلمية والوظيفية فهو في حاجة متجددة ومستمرة إلى إكسابه للمعلومات الجديدة المرتبطة بمجال عملــه، وتزويــده بالمهارات والقدرات المطلوبة والتي تعينــه علــى إمكانيــة الأداء بالمستوى المتميز، وبالتالي كلما استطاعت المنظمة (والمــشروع) تحقيق أهدافها.

2-العوامل المؤثرة على العملية التدريبية عند لتخطيط لها:

وتتلخص في الآتي:

1-عوامل مرتبطة بإمكانيات المنــشأة الماليــة، والماديــة، والبشرية.

2-عوامل مرتبطة بطرق وأساليب وتتأثر بعدد من العوامل لعل من أهمها:

1-نوعية الأهداف التدريبية.

2-نوعية وعدد المتدربين.

3-نوعية البرامج التدريبية.

4-نوعية المدربين.

5-نوعية الموارد التدريبية (أسلوب المحاضــرة، دراســة الحالات، المؤتمرات والندوات).

-عوامل مرتبطة بخصائص الموارد البشرية العاملة بالمنشأة.

3-أساليب الاحتياجات التدريبية من أجل تطزير الموارد البشرية.

أوضح أحد رواد الإدارة في العالم أن هناك أساليب عديدة للكشف عن هذه الاحتياجات التدريبية، لعمل من أهمها:

-**تحليل التنظيم:** ويقصد به التعرف على الهيكل التنظيمي للمنشأة.

-**تحليل الفرد:** أي تحليل مستواه التعليمي، المستوى التدريبي ومدة الخبرة، والمستوى الوظيفي، ونوعية الأعمال والأنشطة التي مارسها طوال حياته الوظيفية، سلوكه الوظيفي، دوافعه وميوله، وتطلعاته ورغباته.

-**تحليل العمليات:** ويتطلب إجراء حصر شامل لأنواع الوظائف الموجودة داخل المنشأة من خلال الهيكل التنظيمي، وميزانية الوظائف والدراسة الميدانية، ونوصيف الوظائف.

-تخطيط الموارد البشرية من خلال ما يسفر عنه تحليل جانب الطلب وجانب العرض من احتياجات تدريبية.

-أسلوب تقييم الإدارة قد يبرز الاحتياجات التدريبية.

-أسلوب الملاحظة الذي يعتمد على وجود متخصص في هذا المجال المباشر.

-أسلوب الاستقصاء الذي يبرز نتائج عن الاحتياجات التدريبية.

-أسلوب الاعتماد على نتائج التـدريب الـسابقة، ومعرفـة اتجاهات الحاجة إلى التدريب من المتدربين السابقي.

-أسلوب الاختبارات الذي يعتمد على التعرف علـى قـدرة ومهارة المتدرب المرتقب ومستواه.

ومما لا شك نستنتج أن الموارد البشرية تمثل اساسياً لتحقيق التنمية الشاملة، فالدولة التي اعجز عن تنمية مواردهـا البـشرية لايمكنها أن تحقق أهدافها المرجوة، فلقد ثبـت أن العقـل والجهـد البشري هو الذي يؤدي إلى التطور والتقدم، فالغلبة فـي عـصرنا الحالي للإنسان القوي نشأة وتعليماً وتأهيلاً وتدريباً، الإنسان الـذي يستطيع مع خلال قدرته وكفاءته التغلب على معوقات التنمية التـي تواجهه.

-3-

تنمية الموارد الاقتصادية والبيئة

لعل من الضروري الإشارة إلى أن دراسة العلاقة بين البيئة والتنمية أصبحت محور اهتمام كل دول العالم بعد ظهور عدد مـن التغيرات البيئة في كوكب الأرض التي تهدد بقاءه ومنذ أن انطلقت صيحات أعضاء "نادي روما" الذين يطلقون عليهم مدرسة "حـدود النمو" Limits To Growth والتي كشفت بوضوح عن أن التنمية الاقتصادية في الدول النامية والنمو الاقتصادي في الدول المتقدمة. وقد تحقق كل منهما ولازال يجري على حساب البيئة حيـث كـان ذلك سبباً أساسياً في تفاقم مشكلة استنزاف الموارد الطبيعية ومشكلة

التلوث وغيرها من المشكلات البيئية الأخرى والتي قد تــؤدي إذا استمرت إلى انتهاء الحياة على وجه الأرض في مدى زمني لــيس بالبعيد.

أولاً: مفهوم البيئة: البيئة مصطلح واسع في مدلوله يــشمل "كل شيء يحيط بالإنسان" ومن هنا قد يصعب تحديد مفهوم شــامل للبيئة وأن كل يحكم ذلك عدة اعتبارات لعل من أهمها الهدف مــن المفهوم ومجال التخصص الذي يتناوله وعلى أي الأحوال يمكــن ذكر بعض التعريفات للبيئة التي تساعد على بلورة وتحديــد هــذا المفهوم بالصورة التي تخدم الهدف الذي تسعى إلى تحقيقــه هــذه الورقة البحثية.

فقد قام مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والإنسان الذي عقد فــي "أستوكهولوم" عاصمة السويد عام 1972 تعريفاً للبيئة علــى أنهــا "رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته.

وتعرف البيئة أيضاً بأنها "كل مكونات الوسط الذي يتفاعــل معه الإنسان مؤثراً أو متأثراً" كما تعرف بأنها "الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته من غــذاء وكــساء ودواء ومأوى ويمارس فيه علاقاته مع إخوانه من بني البشر".

وأخيراً ذكر تعريف البيئة في قانون البيئة المصري رقم (4) لسنة 1994 بأنها "المحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات وما يحتويه من موارد وما يحيط به من هواء وماء وتربة وما بقيمة الإنــسان من مشأت".

وتنطوي التعريفات السابقة على أن مفهوم البيئة لا بخـــرج عن كونه يشمل إشباع حاجات الإنسان في وقت ما وفي مكان مـــا من وعاء أو رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة، وبالتـــالي فهي ذات تأثير على طريقة حياة وتطور ما يعيش في ظلها، ومـــن ناحية أخرى فإن مفهوم البيئة يشمل المحيط الحيوي والطبيعي لحياة الإنسان وما يقيمه من منشآت والتي يتفاعل معها الإنـــسان، فـــإذا كانت البيئة تشمل الحيز أو المجال الذي يعيش فيه الإنسان، فإنهـــا أيضاً مصدر عطاء متصل لكل ما يلزم لحياته واستمرارها ومـــن هنا كان تأثيرها الواضح في حياة البشر وأيضاً تأثرها بحياتهم مـــن كل وجوه الاتصال بين البيئة والإنسان.

ولعل التأمل في هذه التعريف يبـــرز العلاقـــة بـــين البيئـــة والتنمية من ناحية، ومن ناحية أخرى يشير إلى أن البيئة ذات أبعاد مختلفة حيث يوجد:

-**البعد الطبيعي:** وهو ما يعرف بالبيئة الطبيعية وتشمل كل مظاهر الوجود المادي المحيط بالإنسان، أي اليابسة وما فوقها من حيوان ونبات وجماد وما في باطنها من ثروات ومواد.

-**البعد العمراني:** وهو ما يعرف بالبيئة المشيدة أو العمرانية وتتكون من البيئة الأساسية المادية التي شيدها الإنسان أي المـــدن والقرى والمناطق الصناعية والمراكز التجارية.

-**البعد الاجتماعي والثقـــافي:** وهـــو مـــا يعـــرف بالبيئـــة الاجتماعية والثقافية، حيث يشير الـــشق الاجتمـــاعي إلـــى الـــنظم

والعلاقات التي تحدد أنماط حياة البشر فيما بينهم سواء كانت سياسية أو اقتصادية أو قانونية، كما تشمل القيم الروحية والخلقية والتربوية وأنماط السلوك الإنساني وتطورها، أما الشق الخاص بالبنية الثقافية فهو يشمل المعرفة والعلوم والفنون والعقائد والعادات والتقاليد المتطورة بتطور كل هذه المعطيات.

-**البعد الاقتصادي:** وهو ما يعرف بالبنية الاقتصادية ويقصد بها "أوجه النشاط الاقتصادي المتعلقة باستخدام معطيات البيئة والاختيار بين بدائل حماية البيئة والحفاظ عليها طبقاً.

ثانياً: علاقة علم الاقتصاد بالبيئة: علم الاقتصاد له علاقة قوية بالبيئة عن طريق:

- يرتكز مفهومي علم الاقتصاد والبيئة على عنصر الموارد.
- الهدف النهائي لعلم الاقتصاد هو إشباع الحاجات الإنسانية المتعددة والمتجددة، وهذا الإشباع لن يتحقق إلا من خلال الموارد البيئية .
- الإنسان والسلوك الإنساني هو المحور الأساسي للدراسات المتعلقة بالبيئة الاقتصاد.
- تتمثل المشكلة الاقتصادية في الندرة النسبية للموارد، ويعمق هذه الندرة التلوث البيئي، ومن ثم فإن إدارة البيئة لا يمكن أن تنفصل عن مجال علم الاقتصاد.

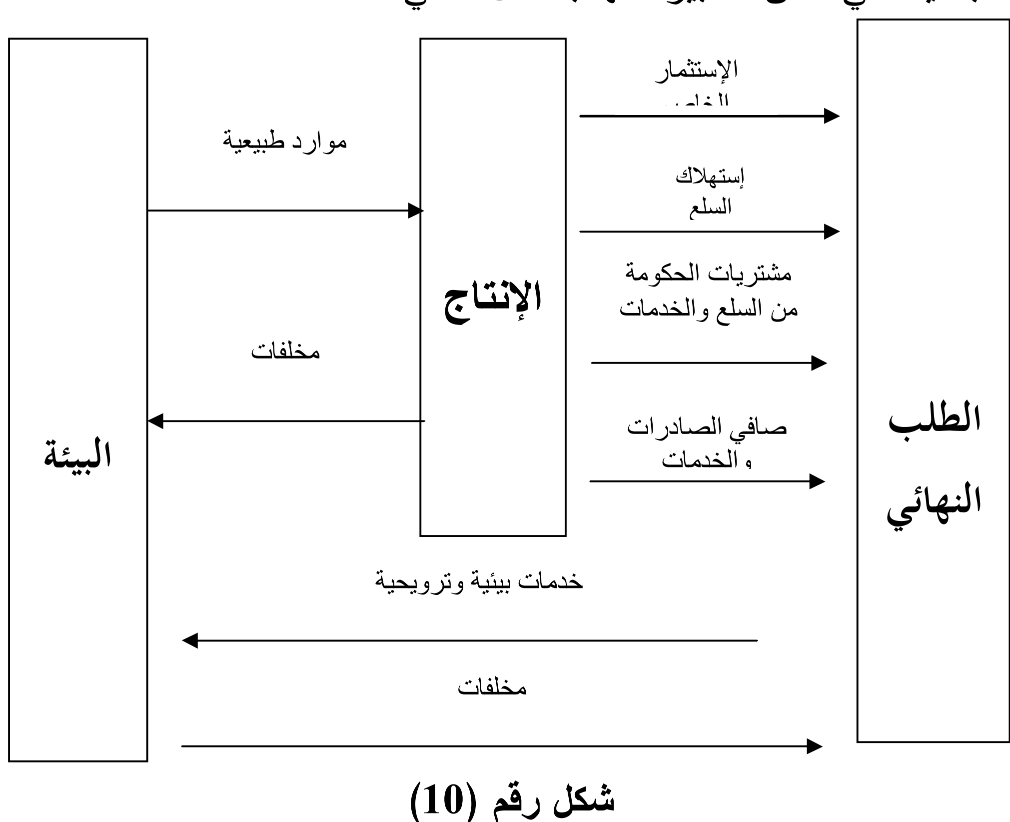
- يهتم علم الاقتصاد بموضوع التلوث البيئي؛ نظراً للآثار الاقتصادية المترتبة عليه.
- يهتم علم الاقتصاد البيئي بثلاثة مواضيع أساسية هي :

أ- تحديد الآثار الاقتصادية المترتبة على التدهور البيئي.

ب- معرفة أسباب ومصادر التدهور البيئي.

ج- استخدام الأدوات الاقتصادية التي من شأنها منع حدوث التدهور البيئي.

وتقع العلاقة بين الاقتصاد والبيئة تحت قائمة العلاقات التبادلية التي أمكن التعبير عنها بالشكل التالي:



شكل رقم (10)

العلاقات التبادلية بين البيئة والنظام الاقتصادي

وهذا يعني:

- أن البيئة تقدم للاقتصاد الموارد الطبيعية، التي تتحول عبر عملية الإنتاج والطاقة المحترقة إلى سلع إستهلاكية، ثم تعود هذه الموارد الطبيعية والطاقة في النهاية إلى البيئة في صورة مخلفات غير مرغوبة.
- يتلقى المستهلكون أيضاً خدمات بيئية مباشرة كالهواء النقي والمياه العذبة والترفيه والصيد والرحلات الخلوية، وفي النهاية يستخدمون البيئة كمستودع للتخلص من هذه المخلفات Wastes الناتجة عن إستهلاك السلع والخدمات، وبالتالي توصف العلاقة بين البيئة والنظام الاقتصادي بأنها نظام مغلق Closed System.

ثالثاً: تطور العلاقة بين الاقتصاد والبيئة في الفكر الاقتصادي: تعتبر البيئة مورد طبيعي يزود المجتمع بعدد من الخدمات الأساسية التي تدعم الحياة البشرية، فتمده بالمواد الخام والطاقة اللازمة لتحويلها إلى سلع استهلاكية من خلال عملية الإنتاج، ثم تستقبل هذه المواد والطاقة في شكل مخلفات ناجمة عن عملية الإنتاج والاستهلاك، ويشترط لاستمرار البيئة بهذه الخدمات الأساسية ألا يزداد حجم المخلفات الإنتاجية والاستهلاكية عن القدرة الاستيعابية للبيئة.

ودراسة العلاقة بين الاقتصاد والبيئة عبر الزمن وما نجم عنها في الماضي من مشكلات بيئية من الأهمية بمكان حتى يمكن اختيار مناهج من النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية متوائمة مع الحفاظ على البيئة.

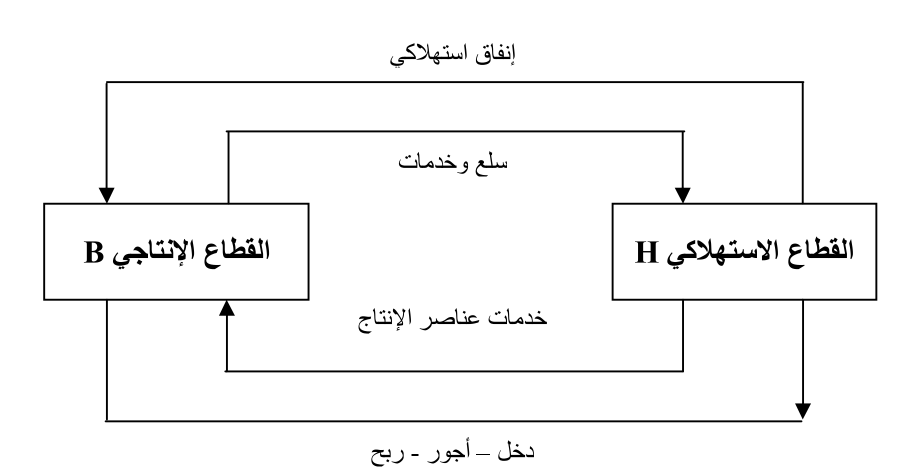
لقد تطورت العلاقة بين الاقتصاد والبيئة عبر أربع مراحل زمنية متعاقبة، شهدت المرحلة الأولى تحقيق نمو اقتصادي باستغلال أكبر قدر ممكن من الموارد البيئية. وفي المرحلة الثانية أخذت شكل محاولة تحقيق النمو الاقتصادي مع حماية البيئة من الآثار السلبية. بينما اتسمت المرحلة الثالثة بتحقيق نمو اقتصادي مع إدارة الموارد البيئية. أما المرحلة الرابعة يطلق عليها التنمية الاقتصادية البيئية "التنمية المستدامة"؛ حيث يراعى فيها تكامل المعرفة الاقتصادية والمعرفة البيئية عند اتخاذ القرارات المرتبطة بتنمية المجتمعات.

وسوف نتناول فيما يلي خصائص كل مرحلة من تلك المراحل.

المرحلة الأولى: مرحلة تحقيق نمو اقتصادي باستغلال أكبر قدر ممكن من الموارد البيئية:

امتدت هذه المرحلة من بداية الفكر الاقتصادي حتى الستينات من القرن الماضي. وقد اتسمت النظرة إلى البيئة خلال تلك الفترة على أنها مصدر لا ينضب من الموارد الطبيعية اللازمة لخدمة الإنسان، وأنها وعاء غير محدود لتلقي المخلفات الإنتاجية والاستهلاكية المترتبة على النشاط البشري، وارتبطت هذه النظرة

إلى البيئة بعدم ظهور مشكلة ندرة هذه الموارد، لذا لم يتعامل معهـــا الاقتصـاد.



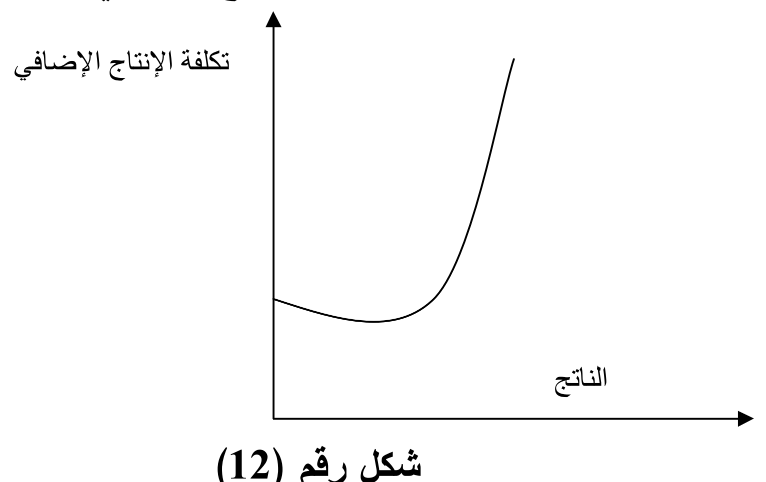
شكل رقم (11)

التدفق الدائري المبسط للنشاط الاقتصادي

يبين الشكل السابق أن قطاع الأعمال B يزود القطاع العائلي H بالسلع والخدمات الاستهلاكية، وبالمقابل يتلقى القطاع B الموارد الإنتاجية من القطاع H والتي تستخدم بدورها فـــي إنتـــاج الـــسلع والخدمات الاستهلاكية، ولذا فإن حجم الناتج القومي الإجمالي في هذا النموذج يعتمد على حجم الموارد الاقتصادية وليس الموارد البيئية؛ لأنها اعتبرت موارد مجانية لكونها موارد غير نادرة.

علاوة على هذا فإن نماذج النمو خلال هذه الفترة لم تأخذ كذلك في الحسبان الاعتبارات البيئيـــة عنـــد تفـــسيرها لأســـباب النمـــو الاقتصادي، إلا أن الاقتصاديين الأوائل الكلاسيك نبهوا إلى مـــسألة نفاذ الموارد الطبيعية وخطورة المشكلة، ولكن دون أن يصاحب ذلك

تغيير في نمط النمو، فظهر كتاب روبرت مالتوسRobert Maltus عن السكان في سنة 1789 يبين أن زيادة عدد السكان بصورة أقرب إلى متتالية هندسية، بينما زيادة المواد الغذائية بصورة أقــرب إلـــى متتالية حسابية، وبالتالي احتمال حدوث اختلال بين السكان والغذاء، ويرى مالتوس أيضا أن ندرة الموارد –الأرض الزراعية– وضـــآلة معدل تزايدها في ظل تزايد عدد السكان المستمر هي المسؤولة عن تناقص الغلة، وعليه فإن أي زيادة في الإنتاج ترتبط بنمو الـــسكان تكون على أساس تكلفة متزايدة بالنسبة للإنتاج الإضافي.

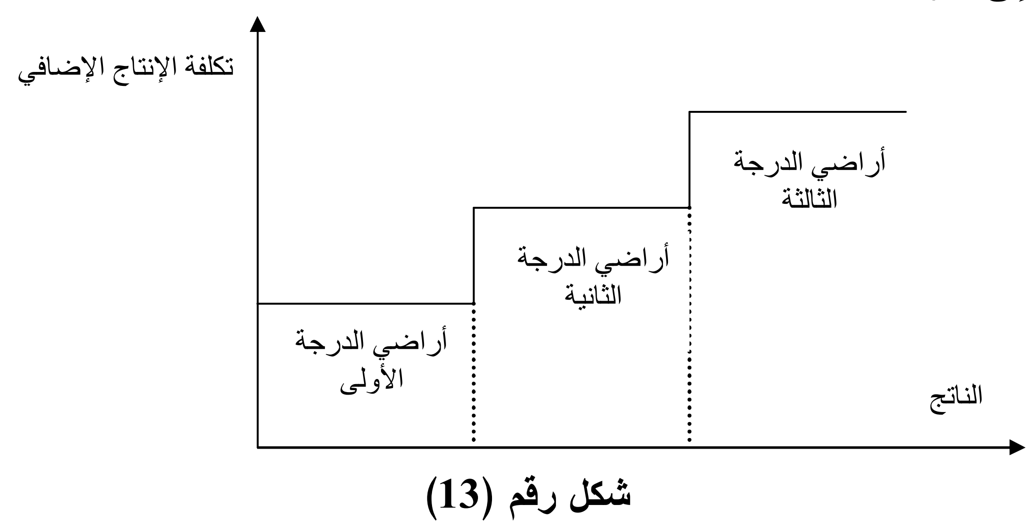


شكل رقم (12)

نموذج مالتس لتكلفة الإنتاج الإضافي الناتجة عن تزايد الناتج

ويرى دافيد ريكاردو David Ricardo كذلك أن عنـــصر الأرض عامل محدد للنمو، وأن الطلب على المنتجات الزراعية هو الذي يحدد مستوى الربح؛ لأنه يحدد أسعار السلع الزراعيـــة علـــى أساس أن عرض الأرض ثابت، وبالتالي فإن إنتاجها مـــن الـــسلع الزراعية محدود وزيادة الطلب يؤدي إلى ظهور فائض يحصل عليه

ملاك الأراض. وميز بين نوعيات مختلفة من الأرض حسب درجة جودتها، وتستغل هذه الأراضي عندما يزيد عدد السكان، وتتزايـد التكلفة الحدية مع زيادة الإنتاج كلما انتقلنا من قطعة أرض أكثر جودة إلى أخرى أقل جودة.



شكل رقم (13)

نموذج ريكاردو لتكلفة الإنتاج الإضافي الناتجة عن تزايد الناتج

في حين كان جون ستيوارت ميلJohn Stewart Mill أقل اقتناعا بانطباق التناقص في الواقع العملي، وشهد بنفسه حدوث النمو الاقتصادي في منتصف القرن التاسع عشر على الرغم مـن تزايـد السكان المستمر، ويرى ميل في كتابه الاقتصاد السياسي سنة 1837 أن الحل يكمن في تغير سلوك الطبقة العمالية عـن طريـق التقـدم الاقتصادي وزيادة مستوى التعليم؛ حيث تصبح الطبقة العاملة أكثر قدرة على التحكم في زيادة أعدادها.

بينما يوضح النموذج الاقتصادي النيوكلاسيكي والذي يمكن الوصول إليه من أفكار "سولو، كالدور، وشومبيتر" أن القيود علـى

النمو الاقتصادي تتمثل في الحجم المتاح من العمل والأرض، أمـــا رأس المال يتراكم بالاستثمار السنوي، فيتضح عدم اهتمام نمـــوذج النمو هذا بالموارد البيئية.

بينما يرى روستو أن المجتمع يمر بأربعة مراحل متعاقبة في اتجاه النمو الاقتصادي استنادا إلى الواقع التاريخي بدءا من مرحلـــة المجتمع التقليدي إلى مرحلة التهيؤ للانطلاق نحـــو النمـــو الـــذاتي فمرحلة الانطلاق ثم مرحلة السير نحو النضج والمرحلة الأخيـــرة مجتمع الاستهلاك الوفير، فالنمو الاقتصادي حسب هذه النظرية يعتمد بدرجة أكبر على التركيبة الداخلية للمجتمع وعلى العلاقة بين أبعاده وتنظيماته الاقتصادية والاجتماعية والـــسياسية، ولـــم يلاحـــظ دور الموارد البيئية في تحديد مسار النمو الاقتصادي.

ويعتبر هارود دومار رأس المال هو المسبب الرئيسي للنمو ويهمل ليس فقط دور الموارد البيئية بل يهمل دور الموارد البشرية في تحقيق هذا النمو.

وبذلك فإن نظريات النمو الاقتصادي حتى الستينات من ذلك القرن اعتمدت على فكرة دالة الإنتاج في تفسير النمـــو الاقتـــصادي والذي يعتمد على تراكم رأس المال، وعلـــى اســـتغلال المـــوارد الطبيعية، والنمو السكاني، والتقدم الفني، وعلى الظروف الاجتماعية والسياسية.

المرحلة الثانية: مرحلة تحقيق نمو اقتصادي مع حماية البيئة:

امتدت هذه المرحلة من أوائل الستينات حتى أوائل السبعينات؛ فبعد تفاقم المشكلة البيئية في الدول الصناعية أصبح من الضروري الاختيار بين البيئة والنمو الاقتصادي، لذا برزت العديد من التساؤلات حول إمكانية استمرار الأنشطة الاقتصادية مع تزايد تأثيراتها السلبية على البيئة، وبما أن النمو الاقتصادي الهدف الأكبر للمجتمعات اتجه التفكير نحو محاولة التحكم في الخسائر البيئية مع استمرار النشاط الاقتصادي كما كان عليه في المرحلة السابقة.

فالتحليل الاقتصادي خلال هذه الفترة ظل مبنيا على فكرة النظام الاقتصادي النيوكلاسيكي المغلق، والسياسة الرئيسية للتحكم في التلوث هي سياسة المنع عن طريق وضع مستويات مسموح بها للتلوث من منظور مدى قبولها اقتصاديا وليس من منظور صيانة النظام البيئي الذي أعتبر على أنه نظام خارجي بالنسبة للنظام الاقتصادي، وعلى هذا الأساس فسر تدهور البيئة وظهور مشكلات التلوث أنه يرجع للملكية المشتركة للموارد البيئية وإمكانية الحصول المجاني عليها.

ولتنفيذ المستويات المسموح بها من التلوث تم إنشاء وحدات حكومية مستقلة في مختلف الدول لحماية البيئة بهدف الإشراف على مدى التزام الصناعات بالحدود القصوى المسموح بها واللازمة لحماية الصحة البشرية والكائنات الحية الأخرى كالنباتات والحيوانات وغيرها.

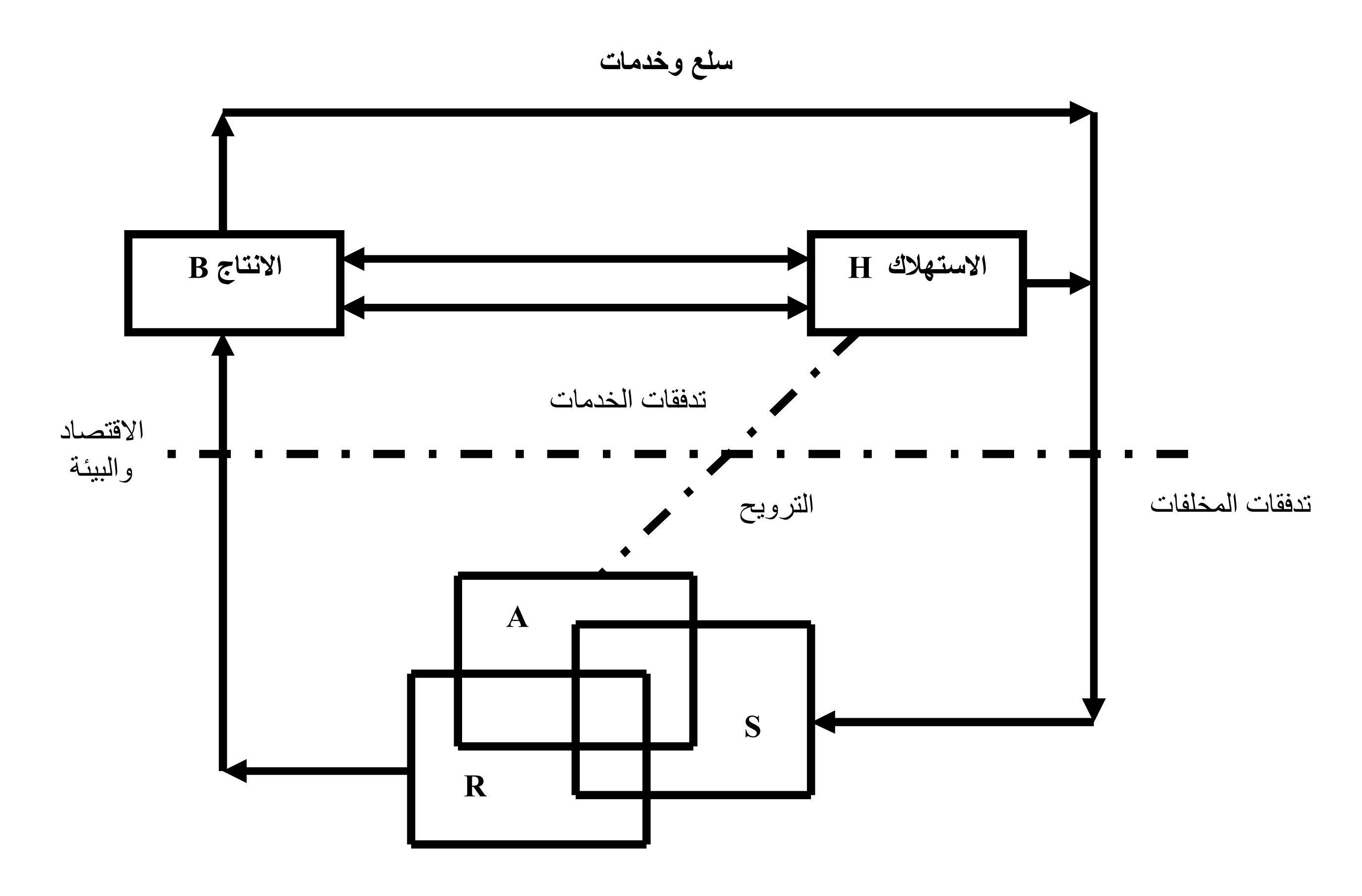
ومن الملاحظ خلال هذه الفترة أن النموذج الاقتصادي النيــو كلاسيكي كان هو النموذج السائد للنمو كما هو الحال في المرحلــة السابقة ولكن مع محاولة قياس التأثير البيئي لهذا النمو، ولهذا اتجهت الدراسات نحو تقليل الآثار السلبية على البيئة من جــراء الأنــشطة الاقتصادية.

المرحلة الثالثة: مرحلة تحقيق نمو اقتــصادي مــع إدارة الموارد البيئية:

في هذه المرحلة بدأ يظهر الاهتمام بالتوازن البيئي وبعلاقــة الاقتصاد بالبيئة، حيث استمرت هذه المرحلة من أوائل الــسبعينات حتى السنوات الأخيرة من الثمانينات من هذا القرن وبالتحديد منــذ صدور تقرير نادي روما سنة 1972 حتى صــدور تقريــر لجنــة بروتلاند سنة1987.

وقد تميزت هذه المرحلة بظهور اختلال في التوازن البيئــي نتيجة تفاقم المشكلات البيئية واستتراف الموارد الاقتصادية في الدول الفقيرة، وهذا تطلب تغيير في نمط التعامل مع البيئة، وظهرت فكرة إدارة البيئة، وهي تتمثل في إدخال كل أنواع رأس المال –المــادي، البشري، الاجتماعي، الطبيعي– في الحسابات القومية وعند تخطيط الاستثمار، بحيث يمكن توفير المتطلبات البشرية من السلع والخدمات على أساس مقدرة البيئة على تلبية هــذه المتطلبــات وفــق أســس متواصلة.

وقد ترتب عن ما سبق ذكره أن نموذج التدفق الدائري للنشاط الاقتصادي المغلق بدأ يأخذ في الحسبان العلاقات المتبادلة بين الاقتصاد والبيئة على النحو الذي يظهر في الشكل التالي:



شكل رقم (14)

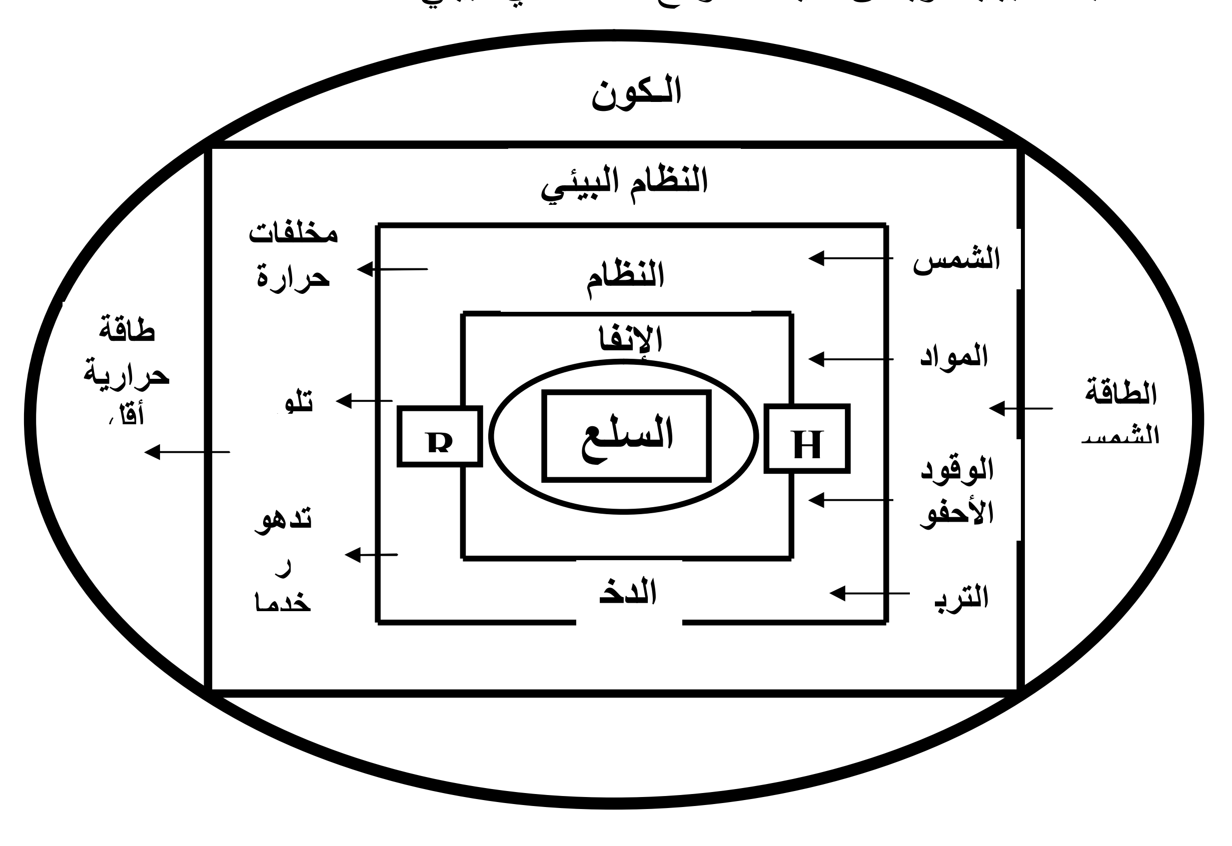
التدفقات الاقتصادية والبيئية

المرحلة الرابعة: مرحلة التنمية الاقتصادية البيئية:

بدأت هذه المرحلة من منتصف الثمانينات من القرن العشرين ولازالت تلقى اهتماما كبيرا من قبل الاقتصاديين في الوقت الراهن.

ومضمون هذه المرحلة أنه لابد من وجود تكامل بين الـــنظم الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، وأن هناك قيدا جديدا على النمـــو الاقتصادي وهو حجم رأس المال الطبيعي، إضافة إلى حجـــم رأس المال العيني ومستوى التكنولوجيا، ويتطلب الإدارة الرشيدة لتلـــك المواد كيميائيا وجيولوجيا وحيويا بما يحفظ لتلك المواد استمراريتها في أداء وظائفها.

وفي هذه المرحلة تَضَمَّن التدفق الدائري للنشاط الاقتصادي الأبعاد البيئية، ويطلق عليه "النموذج الاقتصادي البيئي".



شكل رقم (15)

النموذج الاقتصادي البيئي

يوضح الشكل الترابط القوي بين النظام الاقتصادي والنظام البيئي؛ حيث هذا الأخير يتأثر بحجم المخلفات والتلوث الذي يترتب على النشاط الاقتصادي، ويبين الشكل أيضا أن كلا من النظامين – الاقتصادي والبيئي– يعملان في إطار نظام كوني أوسع، وهو الذي يزود النظام البيئي بالطاقة الشمسية التي تتحول إلى طاقة ومواد أولية يستخدمها النظام الاقتصادي لإنتاج السلع والخدمات ويترتب عليها طاقة حرارية.

-4-

المشكلات التي تواجه الموارد الاقتصادية وطرق حلها

يمكن القول أن المشكلات التي تواجه الموارد الاقتصادية ظهرت بدرجة أكثر في المدن الكبرى والتجمعات الحضرية سواء في الدول المتقدمة أو الدول النامية بما فيها الدول العربية ويكفي أن نلاحظ أن العواصم العربية قد تضاعفت أحجامها واتسع نطاقها الجغرافي وتزيدت أعداد سكانها وبسطت أجنحتها على المدن والمناطق المجاورة وترددت مسميات القاهرة الكبرى، والدار البيضاء، والرياض الكبرى، وعمان الكبرى، وهو ما أدى إلى تزايد المشكلات التي تواجه الأفراد لسد حاجاتهم من الموارد الاقتصادية.

وفي أغلبية مدن العالم الثالث تسبب الضغط الشديد على السكن والخدمات في تهرب النسيج الحضري فالكثير من مساكن الفقراء مساكن متهالكة، وغالباً ما تكون المباني الأهلية في حالة من

التصدع والتلف المتقادم ويصح ذلك أيضاً علـــى هياكــل المدينـــة الإرتكازية الضرورية.

أولاً: المشكلات الخاصة بالموارد الطبيعية: لا يوجد نظام اقتصادي بعينه مسؤول ومتفرد بمشكلات الموارد الطبيعيـــة، بــل إن هـــذه الأخيرة تعود إلى ممارسة النشاط الاقتصادي بوجه عام.

تختلف مشكلات البيئة بين الدول المتقدمة والمتخلفة، فالدول الصناعية المتقدمة هي صاحبة النصيب الأعظم من الصناعة والتجارة العالميتين، كما أنها تتوفر على التقنيات المتطورة التي لعبت دورا كبيرا في تخريب البيئة الطبيعية وتدميرها دمارا لم تعهده من قبل، فاستمرارية الدول المتقدمة في ابتكار أسلحة الحرب والدمار يهدد الحضارة الإنسانية الراهنة بفنائها؛ فمعظم هذه الدول تستهلك معظم الموارد العالمية، فتنتج حوالي 70% من إجمالي الإنتاج، وتستهلك نحو 75% من إجمالي الطاقة المستخدمة في العالم، وتعد المسؤولة عن انبعاث 85 % من غاز ثاني أوكسيد الكربون في العالم.

وكمثال على ذلك الولايات المتحدة الأمريكية، حيث يشكل سكانها حوالي 6% من مجموع سكان العالم، ولكنهم يستهلكون حوالي 30% من كمية الطاقة المستهلكة عالميا، وحوالي 40% من المواد الخام، وينتجون كميات هائلة من النفايات سنوياً.

ولقد أثبتت دراسة حديثة أن هذه الدول هي المسؤولة عن انبعاثات المواد والغازات التي تهدد سلامة البيئة؛ حيث تستهلك

حوالي 90% من إنتاج الفحم العالمي، و80% من منتجات البترول العالمية، ولا شك أنها تكون مسؤولة، وبنفس القدر عن التلوث العالمي الصادر عن الانبعاثات الكربونية التي تسبب مشكلات ارتفاع حرارة الأرض وتآكل طبقة الأوزون، وذلك فضلا عن مسؤوليتها عن استهلاك 91% من الغاز الطبيعي، والذي يستهلك في 20 دولة فقط في العالم، فهذه الدول الصناعية –حسب الأمم المتحدة– تستهلك نصيب الأسد من المصادر الطبيعية.

وعلى سبيل المثال، يستهلك مواطن سويسري واحد كمية من المصادر الطبيعية تساوي الكمية التي يستهلكها أربعون مواطنا من الصومال، وغالبا ما تقوم المصانع بالتخلص من جميع المواد الناتجة عن عملية التصنيع والتي ليست بحاجة لها، لذا فقد أنشأت الدول الصناعية أسواقا تدعى أسواق النفايات التي انتثرت في جميع أنحاء أوروبا.

كما أن هذه الدول المتقدمة اعتادت أن تصدر المبيدات الخطيرة والضارة إلى الدول المتخلفة، وتحقق من وراء ذلك أرباحا طائلة، يؤكد ذلك أن 25 % من المبيدات التي أنتجتها الولايات المتحدة.

كما تتفاوت حدة المشكلة البيئية وطبيعتها بين الدول المتقدمة والدول المتخلفة، نظرا لاختلاف ظروف كل منها، والتفاوت بين الدول التي تنتمي إلى مجموعة.

ثانياً: بعض المشكلات البيئية:

1- ارتفاع حرارة الأرض:

إن الطاقة الحرارية التي تطلق في المحيط الحيوي ككل هي من أجسام الناس، ومن نشاطاتهم الصناعية، ووسائل النقل والحرائق، وهناك تخوف من إمكان أن يحدث ارتفاع درجة حرارة المحيط الحيوي ككل، وبالتالي يتعرض المناخ العالمي لتغيير لن يكون في صالح الإنسان على أي حال.

وظاهرة الاحتباس الحراري GLOBAL WARNING تعنى بتركيز غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2 في الغلاف الجوي، وهذا الغاز يزداد تركيزه بصورة مستمرة، والخطر يكمن في أنه يؤدي إلى الإقلال من انتشار الحرارة في جو الكرة الأرضية إلى الفضاء الخارجي بفعل تأثير البيت الزجاجي، مما يسبب ارتفاع معدلات درجات الحرارة على سطح الأرض.

وسوف يترتب على هذه التغيرات البيئية أيضاً آثار اقتصادية واجتماعية بالغة الأهمية، قد تتمثل في انخفاض الإنتاج الزراعي والحيواني العالمي، وتتمثل أيضا في تشريد أعداد هائلة من السكان، وخلق عشرات الملايين من اللاجئين البيئيين الجدد في العالم، والذين يلجأون إلى أماكن أخرى من العالم تكون آمنة بيئيا.

وتسعى دول العالم إلى تقليص مجموع الانبعاث العالمي لغاز ثائي أوكسيد الكربون، واستخدام التقنيات النظيفة بيئيا، وتحسين إدارة الغابات والمساحات الخضراء والحفاظ عليها، وهذه

الجهود التي ظهرت في الآونة الأخيرة من قبل الدول الكبرى – وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية– تطلب العديد من الدراسات والأبحاث في إطار تطور قضية تغير المناخ دون إبداء إسهام فعلي في هذه القضية.

2- تآكل طبقة الأوزون:

يشكل الأوزون درعا واقيا يحيط بالأرض ليحمي الحياة فوقها من الأشعة فوق البنفسجية ذات الطبيعة الضارة.

فالأوزون هو غاز له وظيفة هامة، لأن وجوده في طبقات الجو العليا بمثابة حام للكائنات الحية من الإشعاعات فوق البنفسجية التي تعرف باسم UV-B، وبامتصاص هذه الأشعة يصبح الأوزون المصدر الحراري الوحيد في الأجواء العليا للغلاف الجوي الذي يكون منطقة دافئة على ارتفاع 40 – 60 كلم من سطح الأرض.

إلا أن الفائدة الكبرى للأوزون الموجود في طبقة الجو العليا هي امتصاص كمية كبيرة من الأشعة فوق البنفسجية، التي قد تصلنا من الشمس، والتي تعد مهلكة لكل صور الحياة على الكرة الأرضية. ولم تسلم طبقة الأوزون البعيدة عن سطح الأرض من إفساد الإنسان لها.

ويؤدي نقص تركيز الأوزون في المجرة السماوية إلى سلبيات شتى. ويقدر بعض العلماء أن انخفاض 1% في طبقة الأوزون يزيد من الأشعة فوق البنفسجية التي تصل الأرض بحوالي 2 % تقريبا.

ووجود ثقوب في هذه الطبقة يمكن أن تصيب الإنسان بأخطار كبيرة.

وهناك أسباب تؤدي إلى نضوب غاز الأوزون، من أهمها ما يلي:

- العبوات الرذاذة -علب الرش- التي تحتوي مواد كيماوية محملة على غازات مضغوطة، خاصة الكلور والكربون.
- الطيران النفاث: تشكل الطائرات المدنية والطائرات العسكرية سواء التي تطير بسرعة فوق صوتية أو بسرعة دون صوتية عاملا من عوامل تحطيم طبقة الأوزون، ذلك أن هذا الكم الهائل من الطائرات تعمل على تلويث تلك الطبقة لما تنفضه من محركاتها من غازات العوادم.
- كما أن أنواع القنابل الفتاكة والمدمرة، مثل: القنابل الكوبالتية والنيوترونية وغيرها، لها آثار هائلة من حيث القدر الهائل من الغازات والإشعاعات والحرارة التي تخلفها، وكلها تعمل على تدمير طبقة الأوزون.
- صواريخ الفضاء: تشكل عمليات الإطلاق المتتالية للصواريخ خطرا على كل غاز الأوزون في كل الغلاف الجوي.

- غاز الفريون الذي يستخدم في أجهزة التبريد في الثلاجات، ومكيفات الهواء، وسوائل التنظيف، وتعقيم الأدوات الجراحية وغيرها.

3- مشكلة الانفجار السكاني واستنزاف موارد البيئة:

تعبر المشكلة السكانية كما يراها المالتسيون -المنظور البيئي الايكولوجي- عن سياق غير متكافىء بين نمو السكان من جهة، وبين الموارد المحدودة من جهة أخرى.

في حين يرى أصحاب المنظور الاقتصادي السياسي أن المشكلة السكانية عبارة عن سباق بين النمو السكاني المرتفع وبين الجمود، وتخلف التشكيلات الاجتماعية المهيمنة في البلاد النامية التي عجزت عن تحقيق التقدم الاقتصادي الاجتماعي لشعوبها على النحو الذي يوفر الغذاء والكساء والتعليم والخدمات الصحية وفرص العمل الشريف لكل مواطن قادر على العمل، فالمشكلة السكانية بهذا المعنى قضية صراع ضد هذه التشكيلات ومؤسساتها وعلاقتها الداخلية والخارجية.

أما الحقائق الديمغرافية -المنظور الديمغرافي- فليست إلا ترمومتراً يشير بارتفاع درجة حرارة المريض دون تشخيص حقيقة المرض.

ومن هنا، فإنه من الواضح أن هناك تزايدا في حجم السكان، يصاحبه تزايدا آخر في حجم المعاناة الإنسانية، وإن كان ذلك متمركزاً في بلدان العالم النامي الذي يضم حوالي 70% من سكان العالم.

ثالثاً: المشكلات المرتبطة بالموارد البشرية في الدول النامية:

هناك عدد من المشاكل المرتبطة بإدارة الموارد البشرية في الدول النامية على وجه الخصوص، ويبدو من الضروري الإشارة إليها على النحو التالي:

1-الهجرة وأنواعها: تعتبر الهجرة بأنواعها المختلفة من العوامل المؤثرة على العرض من الموارد البشرية، فالهجرة الوافدة، والهجرة النازحة، تؤثر على العرض من الموارد البشرية.

والهجرة الداخلية أي من الريف إلى الحضر تؤثر على هيكل من الموارد البشرية، والهجرة الخارجية تؤثر على العرض الكلي من الموارد البشري، وعلى هيكل العرض من تلك الموارد سواء كانت تلك الهجرة الخراجية مؤقتة أو دائمة.

وهناك أيضاً ظاهرة هجرة العمالة من مهنة إلى مهنة إلى أخرى، تؤثر على هيكل العرض من الموارد البشرية.

2-العادات والتقاليد: حيث تحول بعض العادات والتقاليد دون عمل المرأة، فيؤثر ذلك على العرض من الموارد البشرية.

3-درجة المهارة: حيث يلاحظ أنه كلما كانت كفاءة العامل أعلى، أي درجة مهارته مرتفعة، وكلما كانت أدوات الإنتاج جيدة وحديثة كلما أدى ذلك إلى زيادة عرض العمل (عرض الموارد البشرية).

4-القواعد التنظيمية للعمل: حيث توجد تشريعات ولوائح للعمل لحماية الطبقة العاملة (تشغيل الصبية وتحريم تشغيل النساء

ليلاً، أو في أعمال شاقة)، وهناك أيضاً قواعد تنظيم الحد الأعلى لسن العمل، وتحديد عدد معين من ساعات العمل.

5-**قرارات العمال واختيارهم عن استخدام وقتهم:** فقد يفاضل العمال بناء على رغبتهم بين وقت الفراغ والعمل عند مستوى معين من الأجور، فقد يفضلوا بناء على رغبتهم التمتع بوقت الفراغ دون القيام بالعمل أو تقديم ساعات إضافية جديدة.

وقد يتخذوا قرارهم بعدم العمل بسبب ظروف صحية خاصة بهم.

6-الأجور المعروضة والمزايا النقدية: كلما زادت الأجور كلما زادت ساعات العمل، والعكمس صحيح، وأيضاً كلمان زادت المزايا غير النقدية كلما زادت ساعات العمل والعكس صحيح.

فالزيادة في الأجور لها أثران هامان يدفع كل منهما الآخر في اتجاهين متضادين.

حيث تدفع الأجور المرتفعة والعالية للعمال إلى تقديم المزيد من ساعات العمل الإضافية أملاً في تحسين مستوى معيشتهم.

رابعاً: استراتيجية التعامل مع مشكلات البيئة والتنمية في مصر:

1-الاستراتيجية العامة: استشعار من صانعي القرار في مصر بمخاطر المشكلات الناتجة عن اختلال العلاقة بين البيئة والتنمية فقد وضعت استراتيجية للتعامل مع تلك المشكلات وعلاجها.

وفي هذا الإطار فقد صدر القرار الجمهوري رقم 631 في 1982/12/30 بإنشاء جهاز شئون البيئة والذي استكمل هيكله

التنظيمي ووضعه النهائي بصدور القانون رقم 4 لسنة 1994 الذي نظم شئون البيئة (21) ليكون جهازاً قومياً يخطط وينسق ويتابع ويدرس المشكلات الناتجة عن اختلال العلاقة بين البيئة والتنمية ويحلل عوامل التدهور البيئي ويحدد المعدلات التي لا يجوز لأي نشاط إنتاجي أو خدمي أن يتعداها ويرصد نسب التلوث الناتجة ويدهم البحث العلمي ويقوم بتنفيذ المشروعات الرائدة ويعد وينفذ برامج التثقيف والتدريب البيئي مما يؤدي في النهاية إلى تنمية الموارد والبيئة والحفاظ على التوازن البيئي المطلوب.

2-استراتيجية التعامل مع مشكلتي العشوائيات وتلوث الهواء:

-التعامل مع مشكلة العشوئيات: وتتم أساساً معالجتها من خلال وزارة الإدارة المحلية وبالتعاون مع جهاز شئون البيئة، وفي إطار المشروع القومي للعشوئيات على أساس تطوير المناطق العشوائية اجتماعياً واقتصادياً ومدها بالمرافق والخدمات مع الأخذ بمبدأ الإزالة فيما يستعصي التطوير، مع تحديد أولويات المحافظات التي تحتاج أكثر من غيرها لمعالجة مشكلات العشوائيات.

-التعامل مع مشكلة تلوث الهواء: فقد قامت استراتيجية التعامل على تنفيذ عدد من المشروعات من خلال جهاز شئون البيئة وبالتعاون مع الوزارات والجهات المعنية، وكانت أهم هذه المشاريع:

أ–بدء تنفيذ خطة قومية بالأشتراك مع وزارات النقل والمواصلات والبترول والتموين والأدارة المحلية والبحث العلمي، تستهدف القضاء على التلوث.

وتشمل الخطة على 3 مراحل رئيسية، الأولى هي استيراد أجهزة لكشف نسبة الانبعاثات الصادرة من السيارات ومدى مطابقتها لقانون البيئة، المرحلة الثانية تستهتدف تعميم إنتاج البنزين الخالي من الرصاص في جميع محطات البنزين، والمرحلة الثالثة تستهدف تطوير مسابك الرصاص لتقليل نسب التلوث ونقلها خارج المناطق السكنية وتعميم استخدام الغاز الطبيعي في المخابز بدلاً من المازوت.

ب–وضع البرنامج القومي للوقاية والحد من التلوث الصناعي بالتعاون مع هيئة تنمية عبر البحار البريطانية والذي يعدف إلى نشر وترويج الوسائل المنخفضة التكاليف للوقاية والحد من التلوث الصناعي.

ج–خطة بالإتفاق مع مخافظة القاهرة ووزارة الإنتاج الحربي لمحاصرة مسببات التلوث الصناعي والقضاء عليها بمناطق جنوب القاهرة واستكمال تركيب فلاتر المصانع ورفع كفاءتها.

د–مشروع نقل مدابغ مصر القديمة إلى موقع جديد بالقرب من مدينة بدر لإزالة المخاطر الصحية والبيئية من هذه المنطقة الأهلة بالسكان ويتكلف المشروع 381 مليون جنية.

هـ–تم استيراد 8 أجهزة لإنشاء شبكة لرصد تلوث الهواء من اليابان في محافظة مصر.

و–تحويل سيارات النقل العام من استخدام السولار إلى استخدام الغاز الطبيعي وقد اثبتت التجاري التي أجريت على عدد محدود من السيارات في البداية وبحث إمكان التوسع في استخدامها للحد من الإنباعاثات الضارة من عوادم السيارت.

ز–مشروع تحويل 500 فدان من المقابر إلى غابات وذلك بالتنسيق مع وزارة الزراعة ومحافظة القاهرة لاستزراع مناطق القطامية والبساتين والغفير ومدينة نصر وطريق السويس الصحراوي.

ح–الاتفاق مع رئيس جهاز تنمية مدينة 6 أكتوبر على ضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة لوقف إنبعاثات الملوثات من صنع الحديد والصلب بالمدينة وضرورة الاستعانة بإحدى الجهات الفنية المتخصصة لضبط عملية الاحتراق في الإران.

ت–إعداد خطة زمنية للقضاء على مشكلة التلوث بغبار الأسمنت في طرة وحلوان من خلال الفلاتر الكهروستاتيكية ونظام نقل وتجميع الأتربة الناتجة من الأفران والعمل على مكافحة التلوث في منطقة حلوان بكل الوسائل الممكنة وخفض إنبعاث الأتربة من المداخن.

5–تفاقم مشكلة الطاقة والبترول: وقد تفاقمت مشكلة الطاقة والبترول مع نشوب حرب أكتوبر 1973 واستخدام البترول سلاحاً كان له تأثير قوي على الأوضاع الاقتصادية العالمية، وتفاقم مشكلة

الطاقة أدى إلى ظهور شبح نقص عرض البترول والذي يعتبر أهم مصادر الطاقة.

ولأن البترول هو عصب النشاط الاقتصادي الذي لا غنى عنه في أي نشاط اقتصادي حيث أنه إما يستخدم في شكل وقود أو في شكل مواد خام ومستلزمات إنتاج.

ولقد أدى الاهتمام بدراسة مشكلة الطاقة إلى الاهتمام بدراسة عناصر الطاقة المختلفة من بترول وفحم وغاز، ولهذا كان لابد من تزايد الاهتمام بدراسة الموارد الاقتصادية والتي تعتبر موارد الطاقة جزء أساسي منها.

6-تفاقم المشكلة السكانية: حيث تشير الكثير من المؤشرات والاحصاءات إلى تفاقم المشكلة السكانية على مستوى الكثير من دول العالم، ويلاحظ في هذا المجال أنه بينما تسجل إحصاءات السكان في العالم زيادة كبيرة تبلغ في المتوسط 1.5% أو أكثر سنوياً إلا أننا نجد أن الموارد الاقتصادية لا تزيد بنفس المعدل ويتطلب ذلك ضرورة التوسع في الاستفادة من الموارد الحالية أو البحث عن مصادر جديدة للموارد.

والدول التي تعاني من تفاقم المشكلة السكانية وخاصة الدول المتخلفة اقتصادياً والأكثر فقراً، تعاني من مشكلة عدم كفاية عليها من الخارج لسد حاجات السكان وكل ذلك يتطلب السعي إلى تنمية الموارد وحصر تلك الموارد وكيفية الاستخدام الكفء لتلك الموارد.

7-الثورات الاقتصادية الصناعية: فالمتتبع لتاريخ البشرية يجد أنها مرت بعدة ثورات أحدثت تغيرات عائلة في مجال التقدم الاقتصادي والتطور الصناعي.

فالثورة الصناعية الأولى، كشفت عن الإنسان وقوة عضلاته كمورد اقتصادي وما يمكنه أن يستخدم بها من معدات وأدوات بسيطة، حجرية أو صخرية أو خشبية ثم معدنية بعد ذلك تعينه على إشباع حاجاته من مختلف الموارد الاقتصادية، حيث اكتشف في مرحلة تالية نشاط الزراعة بمنظومته المتكاملة، الأرض، المياه، المناخ، البذور، وعلاقتها بالموارد البشرية والأدوات التي ساعدت الإنسان بصورة أكبر وأسرع من ذي قبل على إشباع حاجاته واستيفاء متطلباته من مختلف الموارد الاقتصادية.

وبعد مرحلة تطور الثورة الصناعية الأولى، اكتشف الإنسان قوة البخار المتولد من احتراق الفحم فعاونه ذلك على اختراع الآلة البخارية وأمكنة بها استغلال العديد من الموارد مثل الفحم والحديد، مما أدى به في النهاية إلى تحقيق المزيد من الإشباع لحاجاته الإنسانية، من الناحية الكمية والناحية النوعية بل والزمنية.

أما في الثورة الصناعية الثانية، فقد اكتشف الإنسان أنواع أخرى من الطاقة أي الموارد الاقتصادية وهي الكهرباء والبترول ثم الذره، وقد عاونه ذلك على اختراع آلة الاحتراق الداخلي والتي أمكن بها التوسع الكبير في استغلال العديد من الموارد الزراعية والتعدينية وبالتالي أمكنه تحقيق الرفاهية الاقتصادية.

وفي الثورة الصناعية الثالثة التي يطلق عليها الثورة التكنولوجية والمعلوماتية وجدنا الإنسان يعتمد فيها والذي أمكنه اكتشاف الالكترونيات الدقيقة واختراع الحاسوب الآلي وهو ما جعله يتمكن من تضييق المسافات المكانية والزمانية بين مختلف مناطق العالم بل والكون كله فيما أطلقة عصر العولمة حيث تحول العالم إلى قرية كونية صغيرة واحدة متقاربة.

ويلاحظ أن هذه الثورات الاقتصادية الصناعية تنطوي على تحويلات جذرية فيما يتعلق بالموارد الاقتصادية فالمدخلات الخاصة بها هي موارد اقتصادية وكانت مخرجاتها ونتائجها موارد اقتصادية يتم اكتشافها وإضافتها وهو ما كان يعني ضمنياً المزيد من الاهتمام بالموارد الاقتصادية ودراستها.

8-الحروب البشرية وما تحدثه من آثار على الموارد الاقتصادية:

يشير تاريخ البشرية إلى أن علاقات المجتمعات فيما بينها غلب عليها الاتجاه نحو الصراع وبالتالي نشوب الحروب المسلحة الواسعة النطاق بل وصلت إلى أن تسمى الحروب العالمية.

كل هذه الصراعات والحروب مرجعها الأساسي الصراع على الموارد الاقتصادية حتى وأن بدت أسبابها الظاهرية أو الشكلية أو المعلنة غير ذلك خذ على سبيل المثال حرب الولايات المتحدة الأمريكية الأخيرة على الإرهاب بعد أحداث 11 سبتمبر في كل مكان من أفغانستان والعراق.

فتارة يكون السبب هو الخلافات على الحدود السياسية بين الدول ولكن يكون السبب الحقيقي هو وجود موارد اقتصادية طبيعية

على تلك الحدود، وتارة أخرى يكون على الحدود الإقليمية للمياه بين هذه الدول وتارة ثالثة يكون على مصادر المواد الأولية، وتارة يكون على مصادر الطاقة والبترول، وهكذا تتعدد الأسباب لنشوب الحروب، ولكن ترجع في النهاية إلى سبب واحد بل والأوحد على الإطلاق وهي أن هذه الحروب تمثل صراعاً على الموارد الاقتصادية.

وكانت محصلة هذه الحروب هي الخروج بنتيجة مؤداها حتمية المحافظة على مصادر الموارد والثروة المتمثلة في مورداً وأكثر يكون من الضروري السيطرة عليه سليماً بالاتفاقيات والمعاهدات، ولذلك ازداد الاهتمام بمحاولة الكشف عن أين توجد الموارد الاقتصادية؟ مع ملاحظة أن الدول في فترات الحروب تحاول الاعتماد على إشباع حاجاتها إما على مواردها الداخلية أو على الموارد التي يمكن تأمينها بصفة مؤكدة دون النظر إلى الناحية الاقتصادية، أي دون أن يكون لتكاليف الإنتاج الوزن الكبير، لذلك فإن الحروب تدعو إلى تعبئة الموارد الاقتصادية وهذا يقتضي حصراً كاملاً للموارد الاقتصادية المختلفة.

9-تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي لإعادة تخصيص الموارد:

ظهرت فئة من الاقتصاديين وعلى رأسها "مارشال وبيجو" تدعو إلى ضرورة تدخل الدولة في الاقتصاد لحماية مصالح الطبقات الفقيرة وإحداث نوع من إعادة تخصيص الموارد لتطبيق مباديء اقتصاديات الرفاهية، بل وظهرت "الكينزية" والتي برهنت

على ضرورة أن يكون هذا التدخل من جانب الدولة هـو المـدخل الضروري لإصلاح ما قد يفسده نظام السوق وآلياته حتى لو قامت هذه الدولة ببعض الأنشطة التي تعيد تخصيص الموارد وتدفعها في المسار الذي يحرك النشاط الاقتصادي فيما عرف بسياسة المضخة لدفع هذا النشاط من خلال ما يسمى بزيادة الطلب الفعال أي الطلب على الاستهلاك ثم بالتالي الطب على الاستثمار فتبدأ دورة نـشاط اقتصادي ويتم الخروج من مرحلة الركود أو الكساد.

وأن تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي يتطلب دائماً حصراً كاملاً للموارد الاقتصادية الطبيعية والبشرية، ولإحداث نـوع مـن إعادة تخصيص الموارد في الإنتاج والتوزيع للوصول إلى أوضاع أكثر كفاءة وأكثر عدالة في التوزيع، ولذلك يزداد الاهتمام بدراسة الموارد الاقتصادية وكيفية توزيعها التوزيع الأمثل الـذي يحقـق أهداف المجتمع الاقتصادية ناهيك عن التدخل من جانـب الدولـة لمحاربة الاحتكار.

10-انتشار صناعة البدائل: في ظل تعدد الحاجات وتزايدها وتنوعها وتجددها عبر الزمان فقد أدى ذلك إلى التوسع في استغلال الموارد الطبيعية، ودعى المتخصصين والعلماء إلى الاتجاه نحـو صناعة البدائل، أي إقامة عدة صناعات نتائج سلعاً بديلة، أي سلعاً تحقق المنفعة لبعض السلع المتعذر الحصول عليها.

ولقد بدأت صناعات البدائل في فترات الحروب عندما انقطع الوارد منها ثم انتشرت بعد ذلك في دول عديدة أهمها ألمانيا التـي

كانت تسعى إلى تطبيق سياسة الاكتفاء الذاتي ثـم أمريكـا ودول أوروبا الأخرى.

ولعل أقرب وأفضل الأمثلة على ذلك هي صناعة المطـاط الصناعي في ألمانيا في الحرب العالمية الأولـى والثانيـة وفـي الولايات المتحدة في الحرب العالمية الثانية نتيجة لانقطاع أو قلـة الوارد من المطاط الطبيعي، فالولايات المتحدة توسعت توسعاً كبيراً في إنتاج المطاط الصناعي في الحرب العالمية الثانية.

وكذلك هناك الألياف الصناعية التي أصبحت تحتل مركـزاً مرموقاً وأصبحت تنافس القطن والحرير والصوف وكـذلك فـإن صناعة البلاستيك أصبحت تتبوأ مركزاً هامـاً بـين الـصناعات الأخرى وأصبحت تنافس الكثير والعديد من المنتجـات المعدنيـة وهكذا تنمو بقوة صناعة البدائل، وهي مسألة تتطلـب بالـضرورة التعرف على الموارد الاقتصادية بكمياتهـا ونوعيتهـا وتوزيتعهـا وطبيعتها وخصائصها وهياكلها على مستوى الاقتصاد القومي فـي دولة معينة وعلى مستوى العالم الذي أصبح قرية صغيرة في ظـل العولمة والثورة التكنولوجية والمعلوماتية.

وبذلك يتزايد اهتمام (أن لم يكن جميع) الدول فـي الوقـت الحاضر بدراسة الموارد الاقتصادية، حيث أنه بقدر ما يحتاج مـن موارد لمجتمع ما، يتحدد مستوى الرفاهية الاقتصادية، ناهيك عـن أن فقر وغنى الدول في الوقت الحاضر يقاس ليس فقط بمـا فـي

حوزتها من موارد ولكن أيضاً بمقدرتها على استغلالها بكفاءة لذلك
يجب الاهتمام بدراسة الموارد الاقتصادية.

قائمة المراجع

1. د. أحمد عبد الرحيم زردق، الموارد الاقتصادية، جامعة الزقازيق، القاهرة، 1997.

2. د. أحمد مندور، د. أحمد رمضان، اقتصاديات المـوارد الطبيعية والبشرية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1990.

3. د. حسن سيد أحمد أبو العينين، المـوارد الاقتـصادية، مؤسسة الثقافة الجامعية، الإسكندرية، 2003.

4. د. رمضان محمـد مقلـد، د. عفـاف عبـد العزيـز، اقتصاديات الموارد والبيئة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.

5. د. سعيد الخضري- تخصيص الموارد الاقتـصادية – دار النهضة العربية سنة 200.

6. د. عبد العزيز عزت، الموارد الاقتصادية، مكتبة عـين شمس، القاهرة، 2000

7. د. عبد النعيم مبارك، قراءات في اقتصاديات المـوارد، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1997.

8. د. فرهاد محمد على الاهـدن، المـوارد الاقتـصادية وموارد الطاقة والبترول، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 1999.

9. د. كامل بكري، د. محمود يونس، الموارد واقتصادياتها، النهضة العربية، القاهرة، 1986.

10. د. محمد ابراهيم حسن، الأرض والموارد والإنتاج، دراسة تحليلية مقارنة، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية 2004

11. د. محمد فوزى أبو السعود وآخرين، مقدمة في الموارد واقتصادياتها، قسم الاقتصاد- جامعة الإسكندرية 2001.

12. د. محمد عبد الكريم عبد ربه، اقتصاديات الموارد والبيئة، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية 2000.

13. د. محمد يونس، د. محمد فوزى ابو السعود، مدخل إلى الموارد واقتصادياتها، الدار الجامعية، الاسكندرية القاهرة 1993.

14. د. محمد محروس، وآخرون، مدخل إلى اقتصاديات الموارد والبيئة، الدار الجامعية، الاسكندرية 2000.

15. د.محمد فوزى ابو السعود، وآخرون، الموارد واقتصادياتها، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2002.

16. د. محمد صفى الدين، وآخرون، الموارد الاقتصادية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1992.

17. د.نصر السيد نصر، الموارد الاقتصادية، مكتبة سعيد رأفت، القاهرة، 1994.

18. د.يوسف عبد المجيد، د. محمد حجازى محمد، الموارد الاقتصادية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1995.